

# DMP 334

## Industrie- Druckmessumformer für Höchstdruck



- ▶ Dünnfilmsensor
- ▶ extrem robust und langzeitstabil
- ▶ Genauigkeit nach IEC 60770: 0,35% / 0,25 % FSO
- ▶ Nenndruckbereiche von 0 ... 600 bar bis 0 ... 2200 bar

Der DMP 334 ist ein Druckmessumformer, der für Hydraulikanwendungen bis 2200 bar entwickelt wurde. Als Messmedien eignen sich alle mit Edelstahl 1.4542 verträgliche Medien.

Basiselement des DMP 334 ist ein Dünnfilmsensor, der mit dem Druckanschluss verschweißt ist und die hohen Anforderungen an Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit optimal erfüllt.

Diese Eigenschaften in Verbindung mit den hervorragenden messtechnischen Daten des DMP 334 sowie einer ausgezeichneten Offsetstabilität bieten dem Hydraulikanwender einen einfach zu handhabenden, zuverlässigen und robusten Druckmessumformer. Der DMP 334 ist mit den in der Höchstdrucktechnik üblichen Druckanschlüssen lieferbar. Darüber hinaus kann zwischen verschiedenen elektrischen Anschlüssen gewählt werden.

Anwendung für Hydraulikanlagen in:

- ▶ Pressen
- ▶ Spritzgießmaschinen
- ▶ Förderanlagen und Mobilhydraulik
- ▶ Hebebühnen
- ▶ Prüfständen

- ▶ geringer Temperaturfehler
- ▶ sehr gute Linearität
- ▶ langzeitstabil
- ▶ Option: Feldgehäuse
- ▶ kundenspezifische Ausführungen:
  - vielfältige elektrische und mechanische Anschlüsse
  - weitere Ausführungen auf Anfrage

Merkmale

CE

**DMP 334**  
Industrie-Druckmessumformer

## Eingangsgröße

Nenndruck rel.	[bar]	600 <sup>1</sup>	1000	1600	2000	2200
zul. Überdruck	[bar]	800	1400	2200	2800	2800

## Ausgangssignal / Hilfsenergie

Standard	2-Leiter:	4 ... 20 mA / $U_B = 12 \dots 36 V_{DC}$
Option	3-Leiter:	0 ... 10 V / $U_B = 14 \dots 36 V_{DC}$

## Signalverhalten

Genauigkeit <sup>2</sup>	Standard:	$\leq \pm 0,35 \% \text{ FSO}$
	Option:	$\leq \pm 0,25 \% \text{ FSO}$ (auf Anfrage)
Zul. Bürde	Strom 2-Leiter:	$R_{max} = [(U_B - U_{Bmin}) / 0,02] \Omega$
	Spannung 3-Leiter:	$R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$
Einflusseffekte	Hilfsenergie:	0,05 % FSO / 10 V
	Bürde:	0,05 % FSO / k $\Omega$
Langzeitstabilität		$\leq \pm 0,2 \% \text{ FSO} / \text{Jahr}$
Einstellzeit		< 5 ms
Verstellbarkeit		Eine Nachjustierung des Offsets kann im Bereich von $\pm 5 \%$ des Nenndruckes problemlos vorgenommen werden, ohne dass eine Beeinträchtigung von Kennlinie und Messgenauigkeit auftritt.

## Temperaturfehler

Temperaturfehler für Nullpunkt und Spanne im kompensierten Bereich	$\leq \pm 0,25 \% \text{ FSO} / 10 \text{ K}$
	-20 ... 85 °C

## Elektrische Schutzmaßnahmen

Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

## Mechanische Festigkeit

Vibration	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)
Schock	100 g / 11 ms

## Temperatureinsatzbereiche

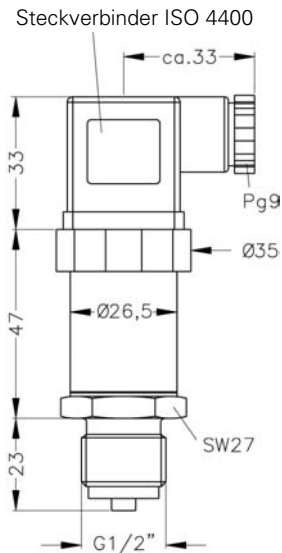
Messstoff	-40 ... 140 °C
Elektronik / Umgebung	-25 ... 85 °C
Lager	-40 ... 100 °C

<sup>1</sup> nur möglich mit Druckanschluss G1/2" EN 837

<sup>2</sup> Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

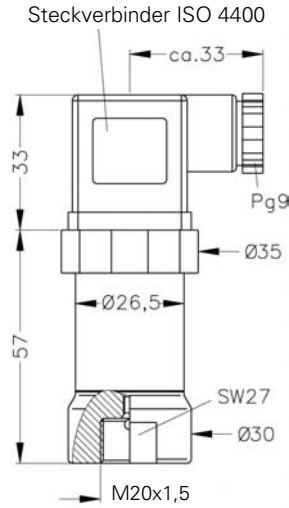
Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

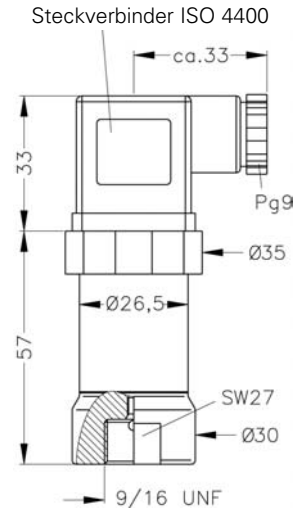


G1/2" EN 837<sup>3</sup>

Optional



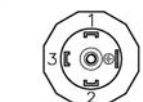
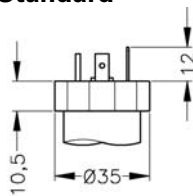
M20x1,5 Innengewinde



9/16" UNF Innengewinde

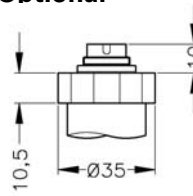
Elektrische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

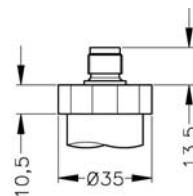


ISO 4400 (IP 65)

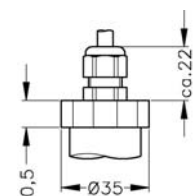
Optional



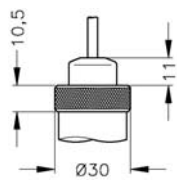
Binder Serie 723 (IP 67)



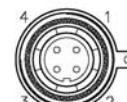
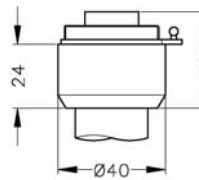
M12x1 4polig (IP 67)



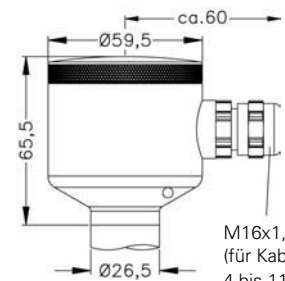
Kabelverschraubung (IP 67)<sup>4,5</sup>



Kabelausgang (IP 68)<sup>5</sup>



Buccaneer (IP 68)



Feldgehäuse (IP 67)

<sup>3</sup> Laut EN 837 müssen bei Drücken ab 1000 bar Druckanschluss und Gegenstück vorzugsweise aus einem nichtrostenden Stahl nach DIN 17440 mit einer Festigkeit von  $R_p > 260 \text{ N/mm}^2$  hergestellt sein. Der maximal zulässige Druck ist 1600 bar!

<sup>4</sup> Kabel in verschiedenen Ausführungen und Längen lieferbar

<sup>5</sup> Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch

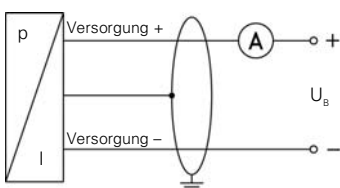
Werkstoffe	
Druckanschluss	Edelstahl 1.4542
Gehäuse	Standard: Edelstahl 1.4301 Feldgehäuse: Edelstahl 1.4305 mit Kabelverschraubung aus Messing, vernickelt
Dichtungen (medienberührt)	keine (geschweißt)
Trennmembrane	Edelstahl 1.4542
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Trennmembrane

Sonstiges	
Anschlussleitungen (werkseitig)	Kapazität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m Induktivität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 µH/m
Stromaufnahme	Signalausgang Strom: max. 25 mA Signalausgang Spannung: max. 7 mA
Masse	ca. 200 g
Einbaulage	beliebig

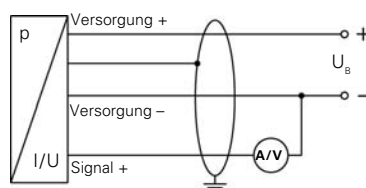
Anschlussbelegungstabelle						
Elektrische Anschlüsse		ISO 4400	Binder 723 (5polig)	M12x1 (4polig)	Buccaneer (4polig)	Kabelfarben (DIN 47100)
2-Leiter-System	Versorgung +	1	3	1	1	weiß
	Versorgung -	2	4	2	2	braun
	Masse	Massekontakt	5	4	4	gelb / grün (Schirm)
3-Leiter-System	Versorgung +	1	3	1	1	weiß
	Versorgung -	2	4	2	2	braun
	Signal +	3	1	3	3	grün
	Masse	Massekontakt	5	4	4	gelb / grün (Schirm)

### Anschlussschaltbilder

2-Leiter-System (Strom)



3-Leiter-System (Strom / Spannung)



Die Angaben dieses Datenblattes enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Technische Änderungen vorbehalten.

## Bestellschlüssel DMP 334

### DMP 334



<b>Messgröße</b>		relativ	1	4	0															
<b>Eingang</b>		[bar]																		
	600	<sup>1</sup>	6	0	0	3														
	1000		1	0	0	4														
	1600		1	6	0	4														
	2000		2	0	0	4														
	2200		2	2	0	4														
	Sondermessbereiche		9	9	9	9														auf Anfrage
<b>Ausgang</b>																				
	4 ... 20 mA / 2-Leiter						1													
	0 ... 10 V / 3-Leiter						3													
	andere						9													auf Anfrage
<b>Genauigkeit</b>																				
	Standard	0,35 %					3													
	Option	0,25 %					2													auf Anfrage
	andere						9													auf Anfrage
<b>Elektrischer Anschluss</b>																				
	Stecker und Kabeldose ISO 4400						1	0	0											
	Binder Serie 723 (5-polig)						2	0	0											
	Kabelverschraubung mit Kabel <sup>2,3</sup>						4	0	0											
	Kabelausgang <sup>2</sup>						T	R	0											
	Stecker Buccaneer IP68						5	0	0											
	M12x1 (4-polig)						M	0	0											
	Feldgehäuse Edelstahl						8	0	0											
	andere						9	9	9											auf Anfrage
<b>Mechanischer Anschluss</b>																				
	G1/2" EN 837 <sup>4</sup>						2	0	0											
	M20x1,5 Innengewinde						D	2	8											
	9/16 UNF Innengewinde						V	0	0											
	andere						9	9	9											auf Anfrage
<b>Dichtung</b>																				
	ohne (Schweißversion)									2										
	andere									9										auf Anfrage
<b>Sonderausführungen</b>																				
	Standard											0	4	1						
	andere											9	9	9						auf Anfrage

<sup>1</sup> nur möglich mit Druckanschluss G1/2" EN 837  
<sup>2</sup> Kabel in verschiedenen Ausführungen und Längen lieferbar  
<sup>3</sup> Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch, optional Kabel mit Belüftungsschlauch  
<sup>4</sup> Laut EN 837 müssen bei Drücken ab 1000 bar Druckanschluss und Gegenstück vorzugsweise aus einem nichtrostenden Stahl nach DIN 17440 mit einer Festigkeit von R<sub>p</sub> > 260 N/mm<sup>2</sup> hergestellt sein. Der maximal zulässige Druck ist 1600 bar!