

- Genauigkeit 0,4 % ▪ Langzeitstabilität 0,24 %
- Keramische Messzelle ▪ Elektronik 4...20 mA ▪ Gehäuse 1.4301 ▪ Anschluss G ½ "



DSK 5 mit Zubehör
Messwertaufsteckanzeige MAZ 1

Inhalt

1 Beschreibung.....	1
2 Anwendung.....	2
3 Elektrischer Anschluss.....	3
3.1 Anschlussbild.....	3
3.2 Anschlussbelegungstabelle.....	3
4 Maßbild.....	3
5 Technische Daten.....	4
6 Bestellung.....	5
6.1 Einschraubdrucksonden.....	5
6.2 Zubehör Einschraubdrucksonden.....	5
6.2.1 Absperrventile: ASV 1.....	5
6.2.2 Muffen: MFE 1.....	6
6.2.3 Dichtungen: DIT 1.....	6
6.2.4 Messwertaufsteckanzeigen: MAZ 1.....	6

1 Beschreibung

Die Einschraubdrucksonde wurde als kostengünstige Lösung für die kontinuierliche Erfassung von Systemdrücken der Wasseraufbereitung als auch für allgemeine Industrieanwendungen der Branchen des Anlagen- und Maschinenbaus sowie der Heizungs-, Klima-, und Lüftungstechnik zur Über-, Unter- und Absolutdruckmessung entwickelt. Basis ist eine robuste und hoch überlastfähige, Keramikkesszelle, mit der auch große Drücke gemessen werden können.

Der Messbereich umfasst Nenndrücke von 0...0,6 bar bis 0...400 bar.

Das elektrische Anschließen der Drucksonden erfolgt über einen Stecker und Kabeldose, zwischen der auch eine Vor-Ort-Messwertanzeige gesteckt werden kann

- Genauigkeit 0,4 % ▪ Langzeitstabilität 0,24 %
- Keramische Messzelle ▪ Elektronik 4...20 mA ▪ Gehäuse 1.4301 ▪ Anschluss G ½ "

2 Anwendung



Trinkwasser/Reinwasser



Kraftstoffe/Öle



Gase

Anwendungsbeispiel

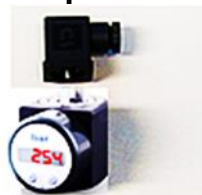
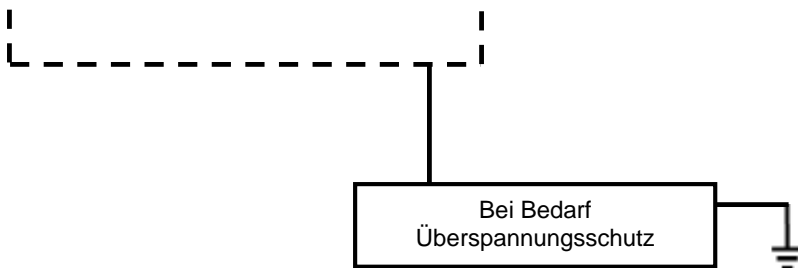
Speisegerät
Drucksonde



Multifunktionsgrenzwertmelder
mit Speisefunktion Drucksonde



Steuern- und Regeln
Pumpe



Stecker ISO 4400

Vor-Ort-Anzeige



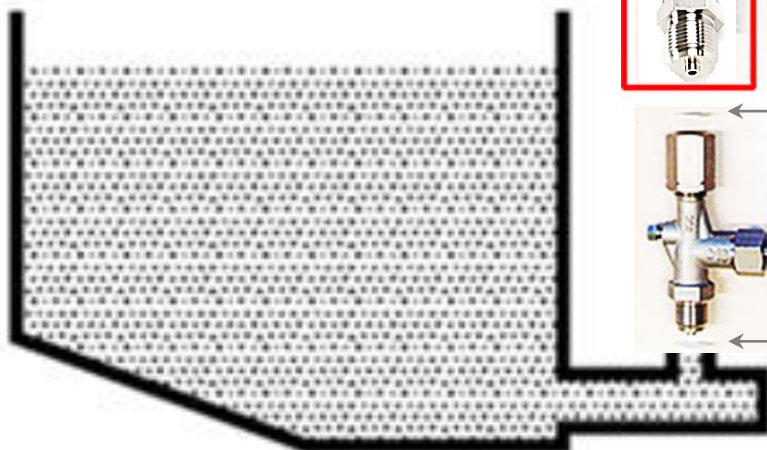
Einschraubdrucksonde



Dichtungsscheibe

Absperrventiel

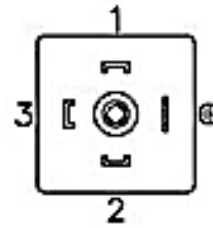
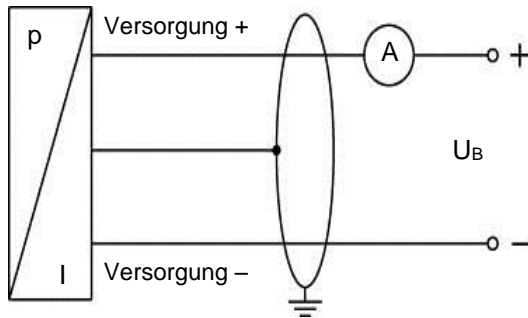
Dichtungsscheibe



- Genauigkeit 0,4 % ▪ Langzeitstabilität 0,24 %
- Keramische Messzelle ▪ Elektronik 4...20 mA ▪ Gehäuse 1.4301 ▪ Anschluss G ½ "

3 Elektrischer Anschluss

3.1 Anschlussbild

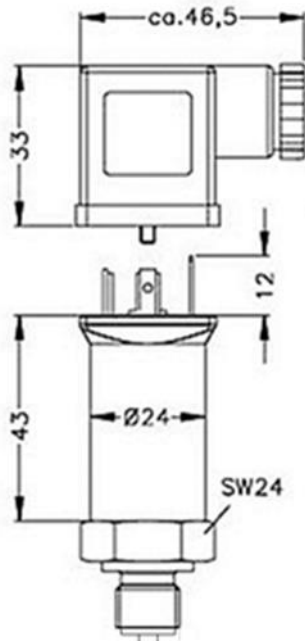


Stecker ISO 4400, andere auf Anfrage

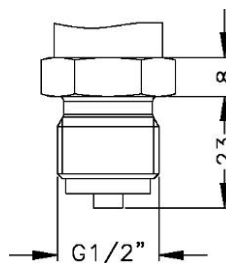
3.2 Anschlussbelegungstabelle

Elektrische Anschlüsse	ISO 4400	Kabelfarben
Versorgungsspannung +	1	ws (weiß)
Versorgungsspannung -	2	br (braun)
Signal +	3	gn (grün)
Schirm	Massekontakt	gn/ge (grün/gelb)

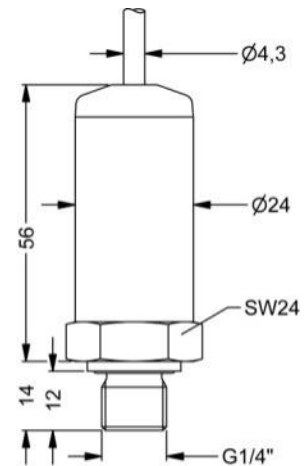
4 Maßbild



DSK 5 Standard
Stecker ISO 4400, IP 65



DSK 5 Standard
G ½ " EN 837,
andere auf Anfrage



DSK 5 Kabelausgang ohne
Belüftungsschlauch,
IP 67, auf Anfrage

Maßangaben in mm

- Genauigkeit 0,4 % ▪ Langzeitstabilität 0,24 %
- Keramische Messzelle ▪ Elektronik 4...20 mA ▪ Gehäuse 1.4301 ▪ Anschluss G ½ "

5 Technische Daten

Messgröße/Überlast*															
Nenndruck rel. (bar)	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400
Überlast (bar)	3		5		12		20	50		120		200	400		650
Berstddruck ≥ (bar)	4	7	7,5	15	18	30	70	75	150	180	300	500	750	1000	
Vakumfestigkeit	uneingeschränkt														
Ausgangssignal/Versorgungsspannung															
Zweileiter	4...20 mA /U _B = 8...32 V DC														

Signalverhalten	
Genauigkeit ¹	≤ ± 0,4 % FS/≤ ± 0,5 % FSO
Langzeitstabilität	≤ ± 0,24 % FS/Jahr bei Referenzbedingungen
Zul. Bürde	$R_{max} = [(U_B - U_{B min}) / 0,02 A] \Omega$
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,04 % FS/10 V, Bürde: 0,04 % FS/kΩ
Einstellzeit	≤ 10 ms
Messrate	1 kHz

¹Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)	
Temperaturfehler	≤ ± 0,24 % FS/10 K, im kompensierten Bereich -25...85 °C
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff: -25...125 °C, Elektronik/Umgebung: -25...85 °C, Lager: -40...85 °C

Elektrische Schutzmaßnahmen (zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen siehe Zubehör)	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verpolschutz	vertauschten Anschlüsse keine Schädigung, jedoch keine Funktion
Elektromagn. Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

Mechanische Festigkeit	
Vibration	10 g, 25...2000 Hz nach DIN EN 60068-2-6
Schock	500 g/1ms nach DIN EN 60068-2-27

Werkstoffe	
Gehäuse und Druckanschluss	Edelstahl 1.4301
Dichtungen	FKM, andere auf Anfrage
Trennmembrane	Keramik Al ₂ O ₃ 96 %
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtung und Trennmembrane

- Genauigkeit 0,4 % ▪ Langzeitstabilität 0,24 %
- Keramische Messzelle ▪ Elektronik 4...20 mA ▪ Gehäuse 1.4301 ▪ Anschluss G 1/2 "

Sonstiges			
Option Sauerstoff Ausführung, auf Anfrage	für P _N ≤ 15 bar: O-Ringe aus 70 EPDM 281 (mit BAM-Zulassung); zulässige Höchstwerte 15 bar/60 °C und 10 bar/90 °C. für P _N ≤ 25 bar: O-Ringe aus FKM Vi 567 (mit BAM-Zulassung); zulässige Höchstwerte 25 bar/150 °C		
Einbaulage	beliebig	Stromaufnahme	max. 25 mA
Gewicht	ca. 120 g	Lebensdauer	> 100x10 ⁶ Lastzyklen
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2004/108/EG		
Druckgeräterichtlinie	97/23/EG (Modul A) [Geräte mit max. zulässigem Überdruck > 200 bar]		

6 Bestellung

6.1 Einschraubdrucksonden



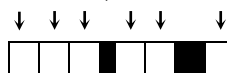
DSK 5 Standardausführung
mit Stecker ISO 4400
G 1/2 " EN 837

Messgröße

0 0 0 , 6 0	b	0...600	mbar	Millibar
0 0 1 , 0 0	b	0...1	bar	Bar
0 0 1 , 6 0	b	0...1,6	bar	Bar
0 0 2 , 5 0	b	0...2,5	bar	Bar
0 0 4 , 0 0	b	0...4	bar	Bar
0 0 6 , 0 0	b	0...6	bar	Bar
0 1 0 , 0 0	b	0...10	bar	Bar
0 1 6 , 0 0	b	0...16	bar	Bar
0 2 5 , 0 0	b	0...25	bar	Bar
0 4 0 , 0 0	b	0...40	bar	Bar
0 6 0 , 0 0	b	0...60	bar	Bar
1 0 0 , 0 0	b	0...100	bar	Bar
1 6 0 , 0 0	b	0...160	bar	Bar
2 5 0 , 0 0	b	0...250	bar	Bar
4 0 0 , 0 0	b	0...400	bar	Bar

anderer Messbereich

X X X , 0 0 b in bar



Typenschlüssel DSK 5

6.2 Zubehör Einschraubdrucksonden

Ausführliche Informationen zum Zubehör Einschraubdrucksonden siehe „Zubehör Drucksonden“.

6.2.1 Absperrventile: ASV 1



Abb.: ASV 1

Absperrventil mit Entlüftungsschraube

- A Absperrventil Stahl
Zapfen- und Manometeranschluß 1/2"
- B Absperrventil Edelstahl 1.4571
Zapfen- und Manometeranschluß 1/2"

DVGW Zulassung

- X Keine Zulassung
- A DVGW Zulassung



Typenschlüssel ASV 1

- Genauigkeit 0,4 % ▪ Langzeitstabilität 0,24 %
- Keramische Messzelle ▪ Elektronik 4...20 mA ▪ Gehäuse 1.4301 ▪ Anschluss G ½ "

6.2.2 Muffen: MFE 1

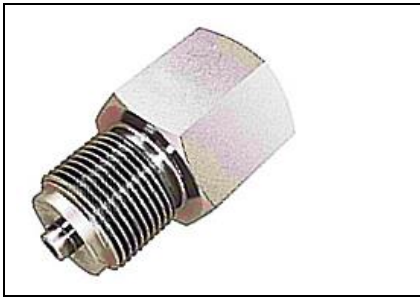


Abb.: MFE 1

Typschlüssel MFE 1

Muffe Edelstahl 1.4571

- A Rohranschluß mit Zapfen Außengewinde ½", Manometeranschluß Innengewinde ¼"
- B Rohranschluß Außengewinde ¾", Manometeranschluß Innengewinde ½"



6.2.3 Dichtungen: DIT 1

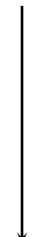


Abb.: DIT 1

Typschlüssel DIT 1

Dichtung Manometeranschluss ½"

- A Materialausführung Kupfer
- B Materialausführung Teflon
- C Materialausführung Edelstahl



6.2.4 Messwertaufsteckanzeigen: MAZ 1



Abb.: MAZ 1

Typschlüssel MAZ 1

Aufsteckanzeige 4...20 mA, Stecker und Dose ISO 4400

- X Keine Schaltausgang
- A Ein Schaltausgang

