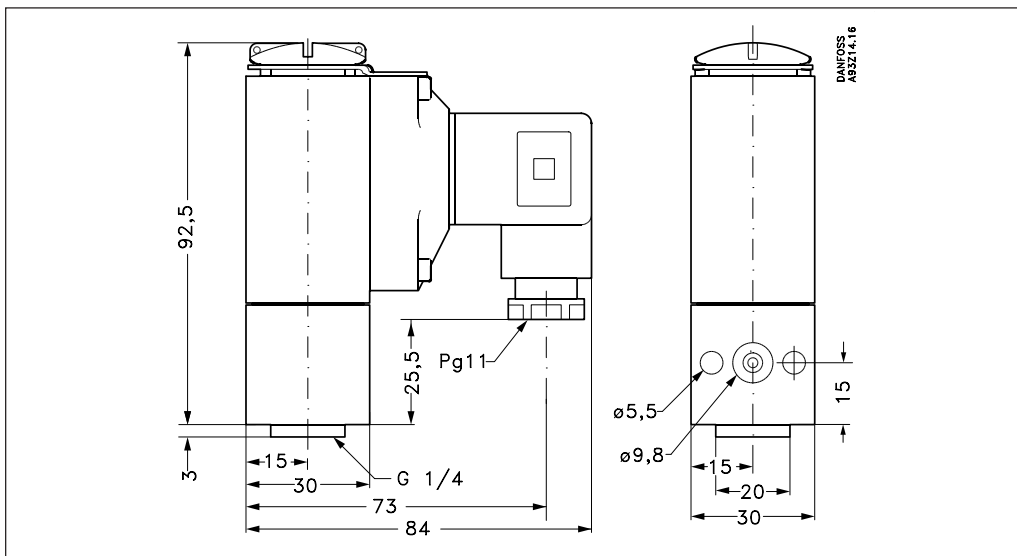


## Trasmittitori di pressione per servizio gravoso, tipo MBS 5050



- Resistente alla cavitazione, al colpo d'ariete e ai picchi di pressione
- Sovraccarico di pressione 10-20× campo di misurazione
- Durata: >10 milioni di cicli
- Ideale per uso in ambienti particolarmente esigenti:
  - Grande resistenza alle vibrazioni
  - Parti a contatto con il mezzo in acciaio inox resistente agli acidi
- Certificazione CE: Protezione EMC secondo la direttiva EU EMC
- Regolazione di zero e span
- Con compensazione della temperatura e calibratura laser
- Segnale d'uscita 4-20 mA

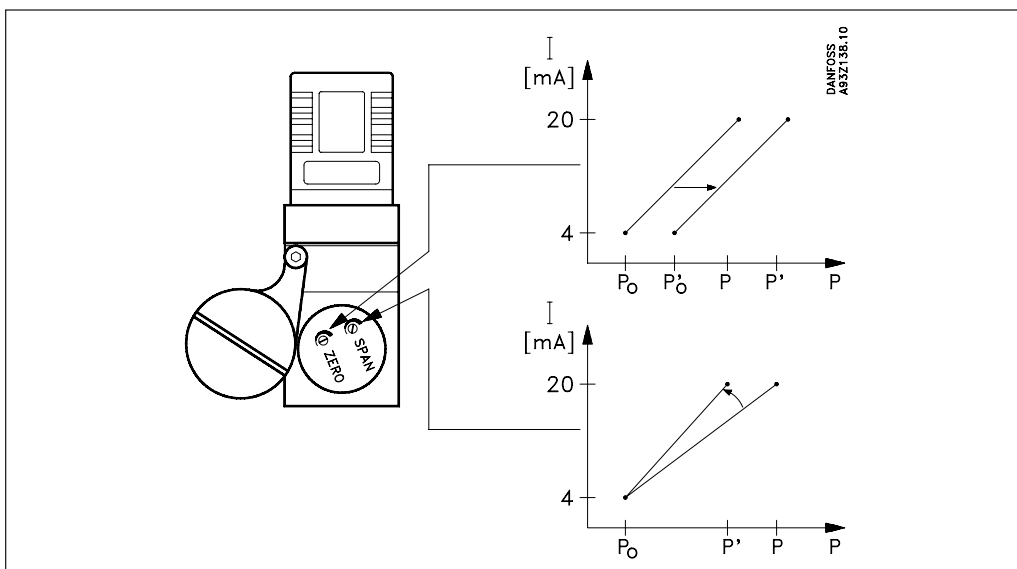
### Dimensioni



### Regolazione

Zero: -5 ... +20% FS

Span: -5 ... +5% FS



Dati tecnici

*Prestazioni (IEC 770)*

Precisione (alle condizioni di riferimento)	±0,2% FS (tipo) ±0,5% FS
Linearità	< ±0,2% FS
Isteresi e ripetibilità	≤ ±0,1% FS
Variazione del punto zero per effetti termici	≤ 0,1% FS/10K (tip.) ≤ ±0,2 %FS/10K (max.)
Variazione dello span per effetti termici	≤ ±0,1% FS/10K (tip.) ≤ ±0,2 %FS/10K (max.)
Tempo di risposta (liquidi)	< 4 ms
Sovraccarico statico e pressione di scoppio	10-20×FS - a seconda del campo di misurazione Max sovraccarico: 1500 bar Max. scoppio: 2000 bar
Durata, P: 10-90% FS	>10×10 <sup>6</sup> cicli

*Caratteristiche elettriche*

Segnale d'uscita nominale	da 4 a 20 mA
Tensione di alimentazione, V <sub>alimentazione</sub> (protezione antipolarità)	da 10 a 30 V c.c.
Dipendenza da tensione	< 0,05% FS/10K
Limitazione di corrente (campo nominale del segnale d'uscita lineare 1.5 x)	28 mA (tip.)
Resistenza al carico R <sub>L</sub> (campo dell'operazione)	$R_L \leq \frac{V_{\text{alimentazione}} - 10 \text{ V}}{0,02 \text{ A}}$ [Ω]

*Condizioni ambientali*

Campo temperatura d'esercizio	da -40 a 85°C			
Campo di compensazione della temperatura	da 0 a 80°C			
Campo temperatura di trasporto	da -50 a 85°C			
EMC - Emissione	EN 50081-1			
Immunità - EMC	Scarica elettrostatica	Aria 8 kV Contatto 4 kV	EN 50082-2 (IEC 801-2) EN 50082-2 (IEC 801-2)	
	RF	field	10 V/m, 26 MHz - 1 GHz	EN 50082-2 (IEC 801-3)
		condotto	10 V <sub>rms</sub> , 150 kHz - 30 MHz	EN 50082-2 (IEC 801-6)
	Transitorio	scoppio	4 kV (CM), Presa	EN 50082-2 (IEC 801-4)
		picco	1 kV (CM,DM), R <sub>g</sub> = 42 Ω	EN 50082-2 (IEC 801-5)
Resistenza di isolamento		> 100 MΩ a 100 V c.c.		
Prova di frequenza di alimentazione	500 V, 50 Hz	SEN 361503		
Resistenza alle vibrazioni	Sinusoidale	20 g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 68-2-6	
	Casuale	7,5 g <sub>rms</sub> , 5 Hz - 1 kHz	IEC 68-2-34, IEC 68-2-36	
Resistenza agli urti	Urto	500 g / 1 ms	IEC 68-2-27	
	Caduta libera		IEC 68-2-32	
Protezione	Connettore DIN 43650	IP 65 - IEC 529		

*Caratteristiche meccaniche*

Materiali	Parti a contatto con il mezzo	DIN 17440-1.4404 (AISI 316 L)
	Protezione	AISI112/AI4261
Peso		0.4 kg

**Applicazione e condizioni del mezzo**

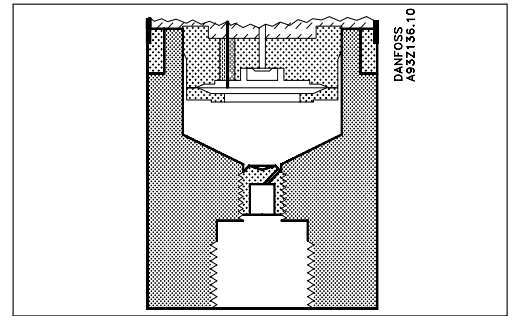
L'MBS 5050 con stabilizzatore è particolarmente adatto per applicazioni idrauliche dove possono verificarsi cavitazione, colpi d'ariete o picchi di pressione – fattori che spesso sono la concausa di un breve ma notevole superamento del campo massimo di misurazione del trasmettitore di pressione.

In linea di massima, uno stabilizzatore di impulsi integrato è essenzialmente costituito da un ugello montato nel passaggio tra il corpo misurato e l'elemento sensibile alla pressione del trasmettitore.

*Applicazione*

La cavitazione, i colpi d'ariete ed i picchi di pressione possono verificarsi negli impianti idraulici che comportano cambiamenti di velocità del flusso, come ad esempio la rapida chiusura di una valvola o avviamenti e arresti di una pompa.

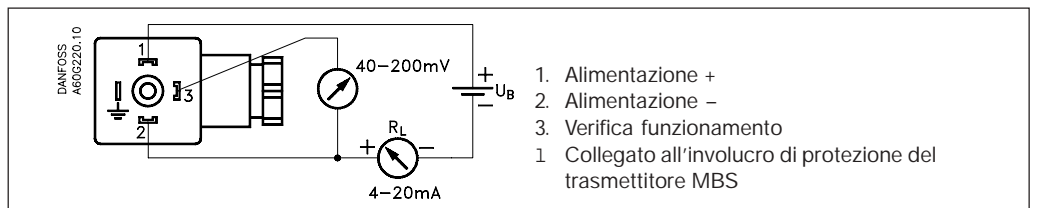
I problemi possono verificarsi sul lato di entrata e di uscita di una pompa o di una valvola, anche a pressioni di esercizio piuttosto basse.



Mezzo

L'intasamento dell'ugello può verificarsi con liquidi contenenti particelle. Montando un trasmettitore in posizione verticale, il rischio di intasamento viene ridotto al minimo poiché il flusso che passa nell'ugello viene limitato essenzialmente alla fase di avviamento, quando il volume a vuoto dietro l'ugello si riempie. Inoltre il diametro dell'orifizio è relativamente ampio (0,3 mm). La viscosità dei mezzi ha un effetto molto limitato sul tempo di risposta. Anche con una viscosità massima di 100 cSt, il tempo di risposta non supera 4 ms.

**Attacchi elettrici DIN 43650 (altri su richiesta)**

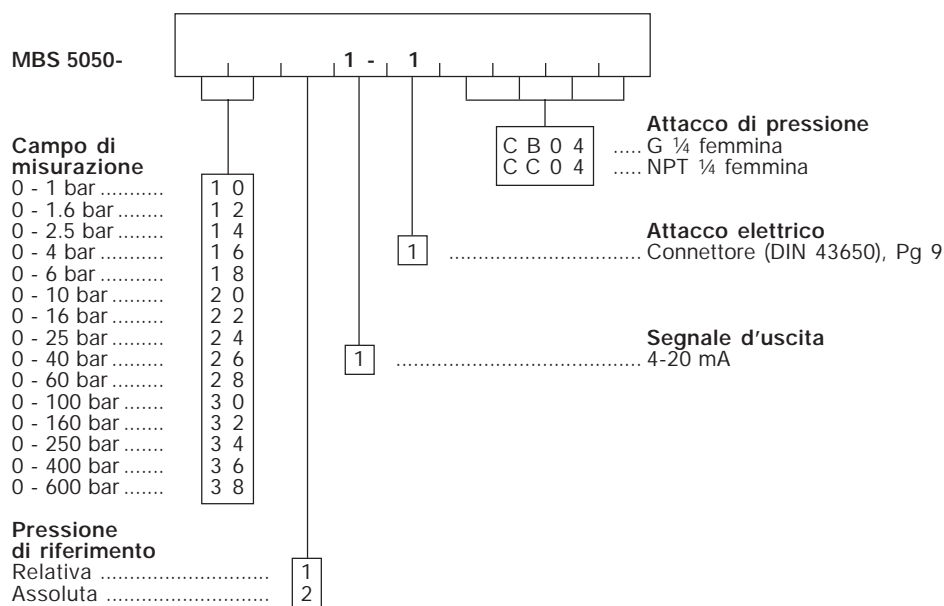


- 1. Alimentazione +
  - 2. Alimentazione -
  - 3. Verifica funzionamento
- 1 Collegato all'involucro di protezione del trasmettitore MBS

**Ordinazione Versione standard con Connettore DIN 43650**

Attacco di pressione	Campo di pressione $P_e$	Tipo n.	Codice
G 1/4Femmina	0 - 160 bar	MBS 5050 3211-1CB04	<b>060N1158</b>
	0 - 250 bar	MBS 5050 3411-1CB04	<b>060N1159</b>
	0 - 400 bar	MBS 5050 3611-1CB04	<b>060N1160</b>
	0 - 600 bar	MBS 5050 3811-1CB04	<b>060N1161</b>

Ordinazione  
Versioni speciali



Programma del  
trasmettitore di pressione  
Danfoss

La Danfoss offre la seguente gamma di trasmettitori di pressione per impieghi gravosi:

*Scheda tecnica:*

Trasmittitori per servizio gravoso, tipo MBS 2050	IK.21.I1.—
Trasmittitori per servizio gravoso, tipo MBS 3050	IK.21.J1.—
Trasmittitori per servizio gravoso, tipo MBS 4050	IK.20.Z3.—

*Articoli:*

Il fenomeno del colpo d'ariete	IH.20.C1.—
--------------------------------	------------

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.

