

Manifold per strumenti di misura della pressione differenziale

Manifold a 3, 5 valvole

Modelli IV30, IV31, IV50 e IV51

WIKA scheda tecnica AC 09.23

EAC

Applicazioni

- Valvole di intercettazione, compensazione della pressione, spurgo e sfiato per strumenti di misura della pressione differenziale
- Per gas e liquidi anche aggressivi non altamente viscosi e non cristallizzanti, montaggio anche in ambienti aggressivi
- Per le industrie di processo oil&gas, petrolchimica, chimica, energia, trattamento acque ecc.

Caratteristiche distintive

- Ridotta usura grazie al design con spillo che non ruota nel bonnet del manifold
- Basso attrito/coppia e funzionamento fluido del manettino anche ad alta pressione
- Design del bonnet con migliorata sicurezza anti espulsione
- Possibilità di assemblaggio con strumentazione di misura (hook-up) su richiesta
- Interassi standard di 37 mm e 54 mm, adatti per manometri differenziali WIKA e comunemente utilizzati per trasmettitori da processo

Descrizione

Manifold a 3 valvole, modelli IV30 e IV31

Il manifold a 3 valvole è composto da due valvole di isolamento e una valvola di compensazione pressione. Le prime due separano il processo dallo strumento di pressione differenziale. La valvola di compensazione pressione permette la compensazione tra il lato \oplus e \ominus side in modo da evitare la sovrappressione unilaterale durante la messa in servizio e il funzionamento.

Manifold a 5 valvole, modelli IV50 e IV51

A confronto con il manifold a 3 vie, quello a 5 vie è dotato di due valvole di sfiato aggiuntive. Una valvola di sfiato per il lato pressione permette all'operatore di effettuare lo sfiato previsto di uno o due lati di pressione del sistema di misura.

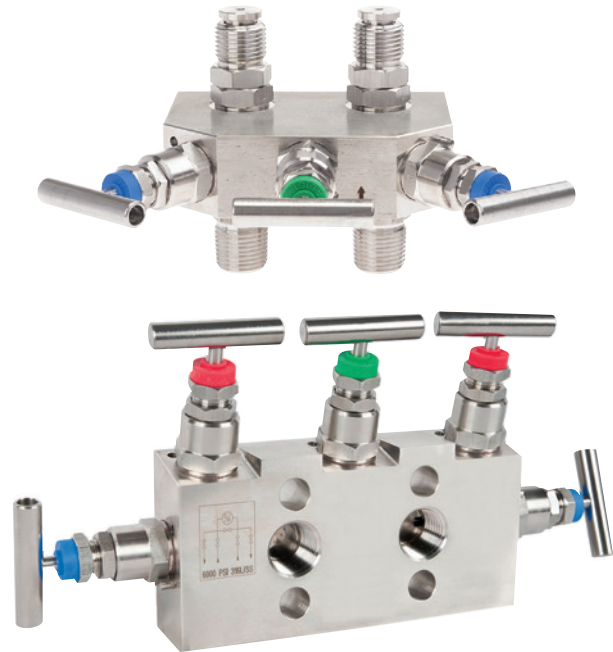


Fig. in alto: modello IV31, manifold a 3 valvole
Fig. in basso: modello IV51, manifold a 5 valvole

Grazie allo spillo che non ruota durante il suo movimento verticale l'usura degli elementi di tenuta è ridotta. Questa caratteristica è particolarmente importante nel caso di manovre frequenti delle valvole aumentando considerevolmente la vita della valvola.

Inoltre, il design a tenuta di scoppio delle valvole aumenta la sicurezza specialmente in applicazioni con alte pressioni di esercizio.

WIKA, offre in opzione il servizio di assemblaggio dei manifold con gli strumenti di misura, inclusi altri accessori (riccioli di raffreddamento, valvole salvamanometro ecc.) per offrire una soluzione professionale pronta per l'installazione (hook-up). Per assicurare le prestazioni del sistema assemblato viene effettuato un test di tenuta pneumatica o idraulica.

Specifiche tecniche

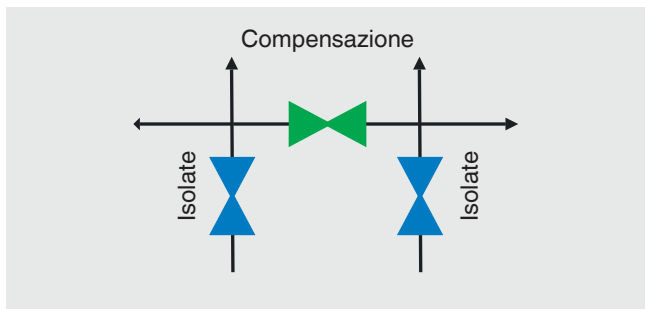
Manifold modelli IV30, IV31, IV50 e IV51	
Normative utilizzate	
Esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASME B16.34, valvole - flangiate, con filettatura ed estremità a saldare ■ ASME B1.20.1, filettature gas, uso generale (pollici) ■ ASME B31.3, process piping ■ MSS SP-99, valvole per strumenti di misura
Prove	<ul style="list-style-type: none"> ■ API 598, ispezione e prova valvole ■ ISO 5208, valvole industriali - test in pressione di valvole metalliche ■ MSS SP-61, prova di pressione delle valvole
Requisiti dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> ■ NACE MR0175 / ISO 15156, utilizzo in ambienti che contengono H₂S nella produzione di petrolio e gas ■ NORSOK M-630, specifica per l'utilizzo in tubazioni (Norvegia)
Marchio	MSS SP-25, marcatura sulle valvole
Posizione valvole (per le dimensioni vedere pagina 6 e seg.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ad angolo, la valvola di compensazione della pressione si trova sulla parte anteriore, le altre valvole sono disposte lateralmente ¹⁾ ■ Radiale, valvole disposte side-by-side²⁾ ■ Ad angolo, per montaggio diretto tramite flangia ²⁾
Attacco al processo / attacco dello strumento	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT femmina / vite di pressione G ¼ ■ ½ NPT maschio / vite di pressione G ¼ ■ ½ NPT femmina / vite di pressione G ½ ■ ½ NPT maschio / vite di pressione G ½ ■ ¼ NPT femmina / attacco al processo secondo IEC 61518 forma B ■ ¼ NPT femmina / attacco al processo secondo IEC 61518 forma B
Attacco sfiato	¼ NPT femmina, il tappo a vite è incluso nella fornitura, ma non è pre-installato
Montaggio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza fori di montaggio ■ Adatta per staffa di montaggio, con fori di montaggio
Design del bonnet (vedere pagina 4 e seg.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Versione standard ■ Versione con manettino esteso
Opzioni del bonnet	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Versione anti-manomissione senza lucchetto, sfiato ■ Versione anti-manomissione senza lucchetto, chiusura e sfiato ■ Manettino a T piccolo ■ Manettino a T in acciaio inox 316L
Lucchetto ⁶⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Con lucchetto, sfiato ■ Con lucchetto, chiusura ■ Con lucchetto, compensazione ■ Con lucchetto, sfiato e compensazione ■ Con lucchetto, chiusura, sfiato e compensazione
Caratteristiche di design speciale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Per ossigeno, esente da olii e grassi

1) Opzione solo per modelli IV30 e IV50

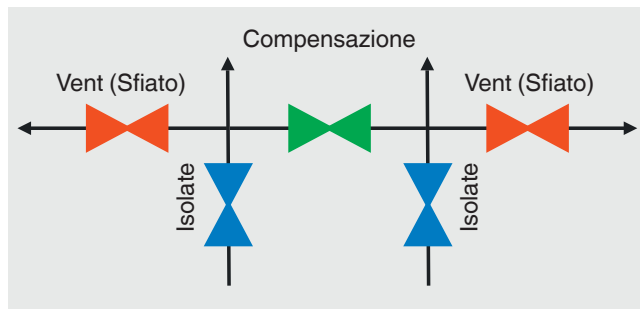
2) Opzione solo per modelli IV31 e IV51

Diagramma funzionale

Manifold a 3 valvole



Manifold a 5 valvole



Materiale

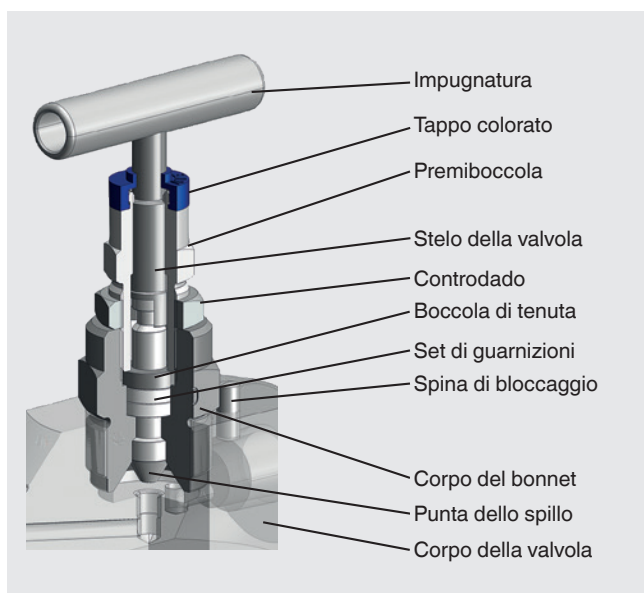
Parti a contatto con il fluido

Corpo della valvola	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 316/316L (standard)
Corpo del bonnet	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monel 400
Punta dello spillo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hastelloy 276 ■ Altri a richiesta
Set di guarnizioni	<ul style="list-style-type: none"> ■ PTFE (standard) ■ Grafite ■ RTFE <p>PTFE rinforzato, materiale per il certificato opzionale "Protezione dalle emissioni conforme a TA-Luft (VDI 2440) e ISO-15848-1"</p>

Parti non a contatto con il fluido

Premiboccola, stelo della valvola, boccola di tenuta, controdado, spina di bloccaggio	Acciaio inox 316L
Impugnatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox (standard) ■ Acciaio inox 316/316L

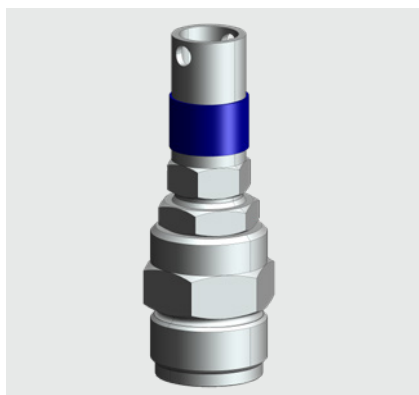
Bonnet, versione standard



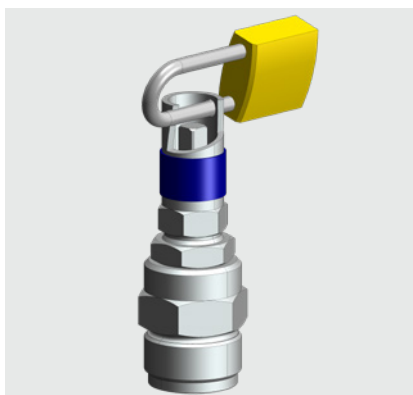
Specifiche tecniche

Norme rispettate	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASME VIII div. 1 e MSS SP-99 ■ TA-Luft (VDI 2440) e ISO-15848-1 (opzione)
Codice colore tappo antipolvere	<ul style="list-style-type: none"> Blu: isolate Rosso: sfiato Verde: compensazione
Punta dello spillo	Non rotante, a bassa usura, anti-espulsione
Sede della valvola	Metallo-metallo, spillo a tenuta posteriore
Diametro del foro della valvola	4 mm [0,16 in]

Versione anti-manomissione



Versione anti-manomissione con lucchetto



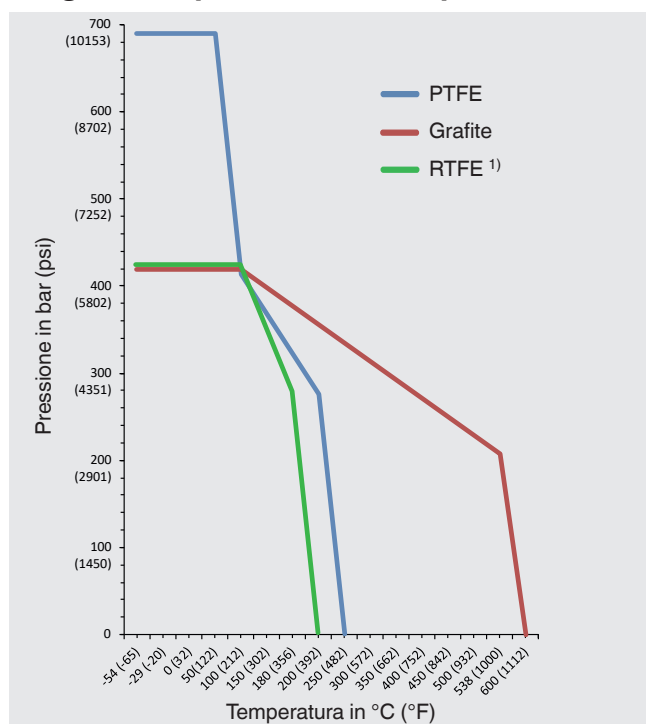
Versione con manettino esteso



Accessorio: chiave anti-manomissione



Diagramma pressione e temperatura



Materiale del set di guarnizioni	Pressione max. consentita in bar a temperatura in °C	Pressione max. consentita in psi a temperatura in °F
PTFE	690 bar a 38°C	10.000 psi a 100°F
	276 bar a 204°C	4.000 psi a 400°F
Grafite	420 bar a 38°C	6.000 psi a 100°F
	209 bar a 538°C	3.030 psi a 1,000°F
RTFE 1)	420 bar a 38°C	6.000 psi a 100°F
	276 bar a 180°C	4.000 psi a 356°F

1) NPTFE rinforzato, materiale per il certificato opzionale "Protezione dalle emissioni conforme a TA-Luft (VDI 2440) e ISO-15848-1"

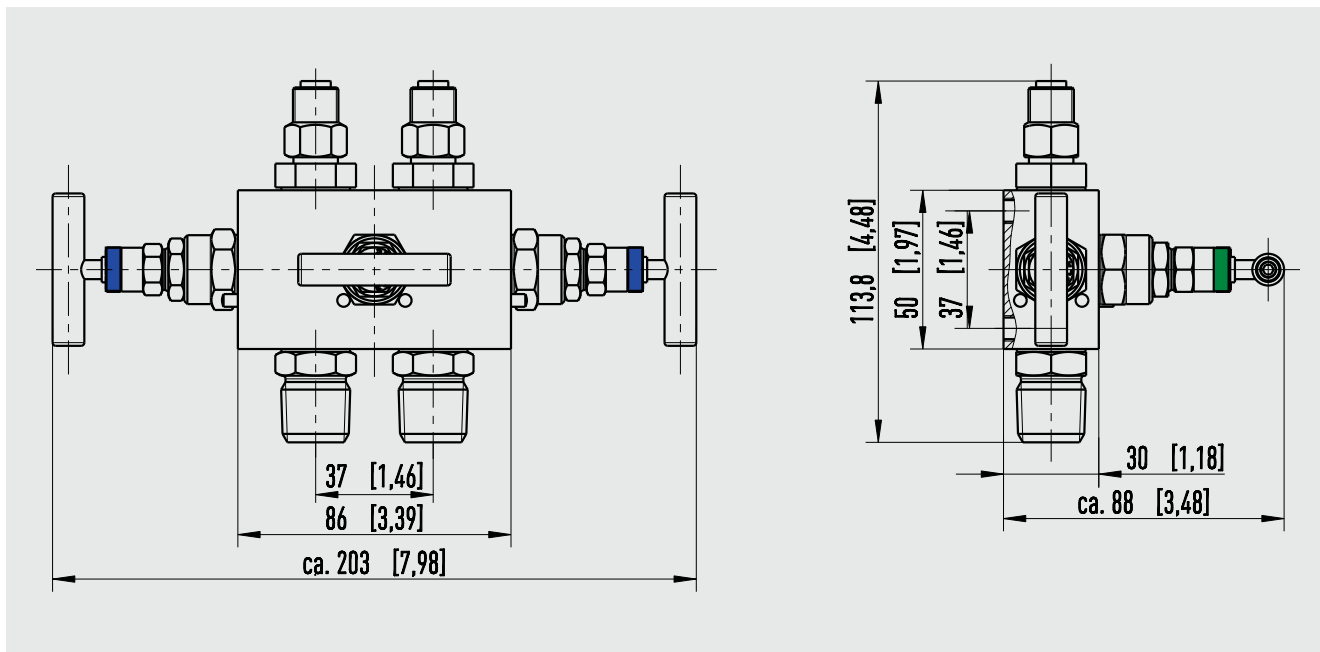
La temperatura minima di progetto è di -54°C [-65 °F].

Per uso con temperatura di processo ≤ -54 °C [≤ -65 °F] sono disponibili esecuzioni speciali.

Dimensioni in mm [in]

Manifold a 3 valvole, modello IV304, interasse sul lato dello strumento: 37 mm [1,45 in]

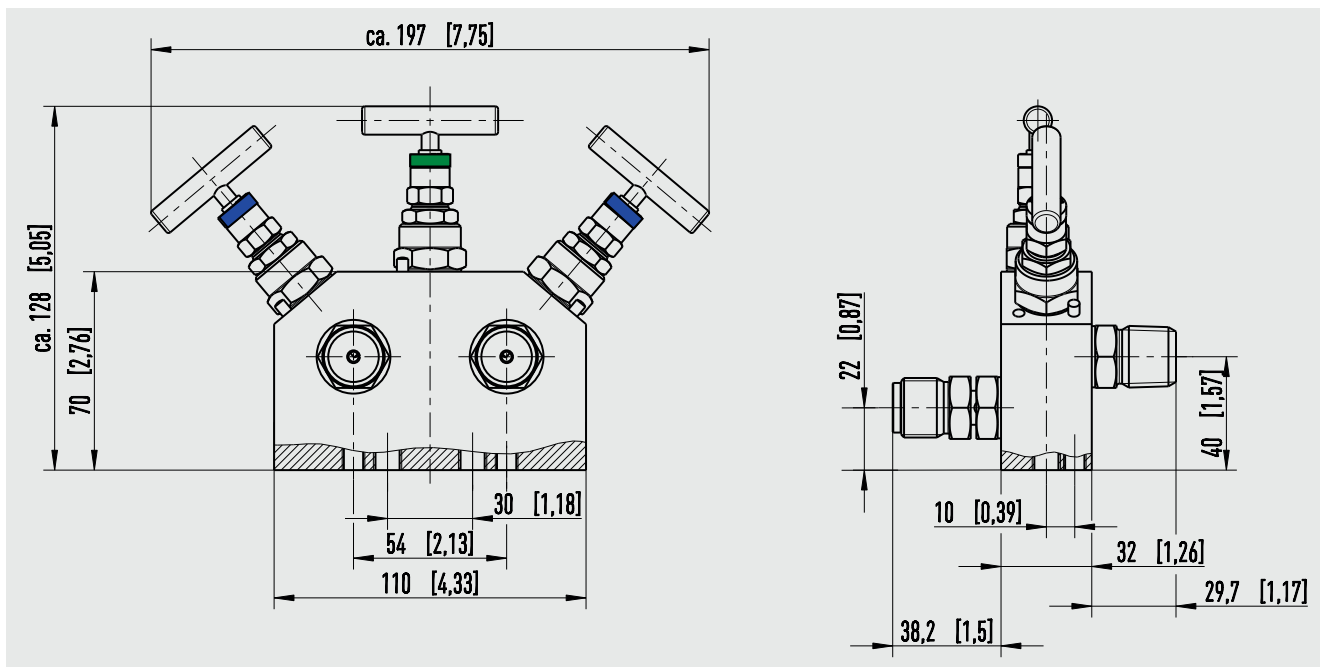
Posizione valvole: ad angolo, la valvola di compensazione della pressione si trova sulla parte anteriore, le altre valvole sono disposte lateralmente



Per manometro differenziale, modello WIKA 732.51

Manifold a 3 valvole, modello IV315, interasse sul lato dello strumento: 54 mm [2,12 in]

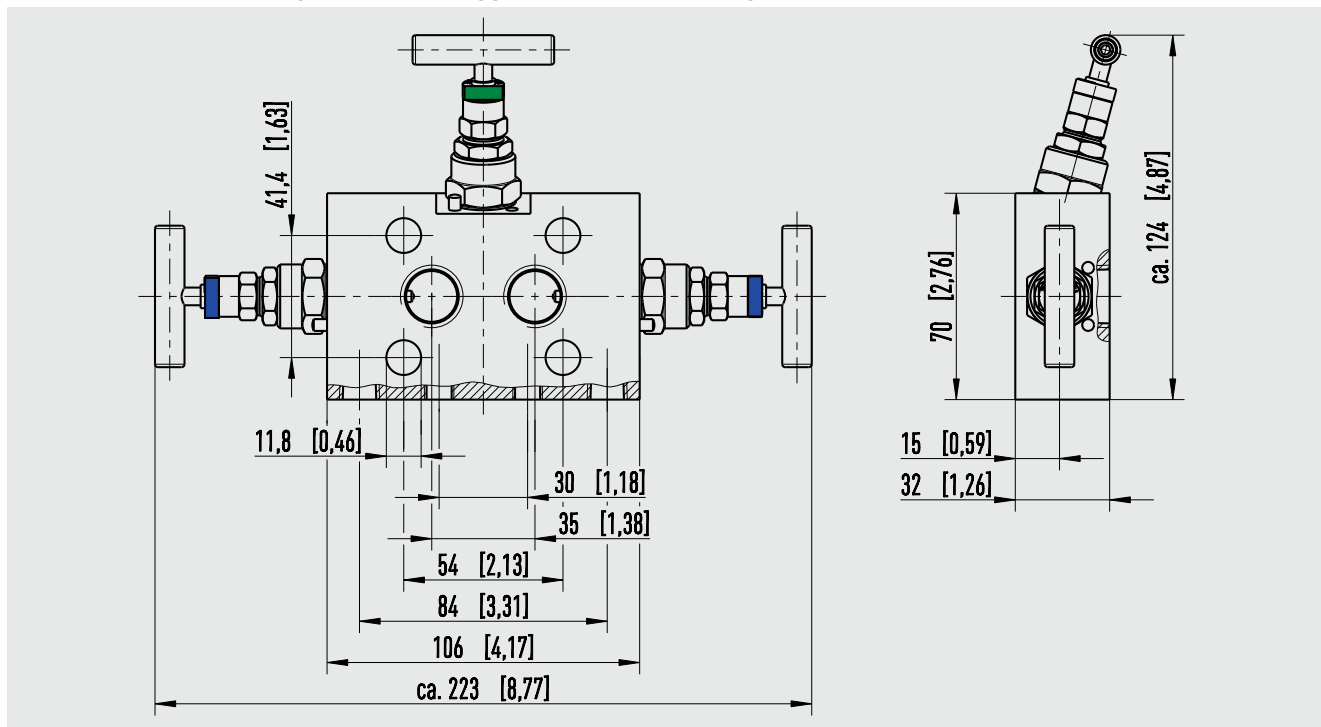
Posizione valvole: radiale, valvole disposte una di fianco all'altra



Per manometri differenziali, modello WIKA 732.14

Manifold a 3 valvole, modello IV316, interasse sul lato dello strumento: 54 mm [2,12 in]

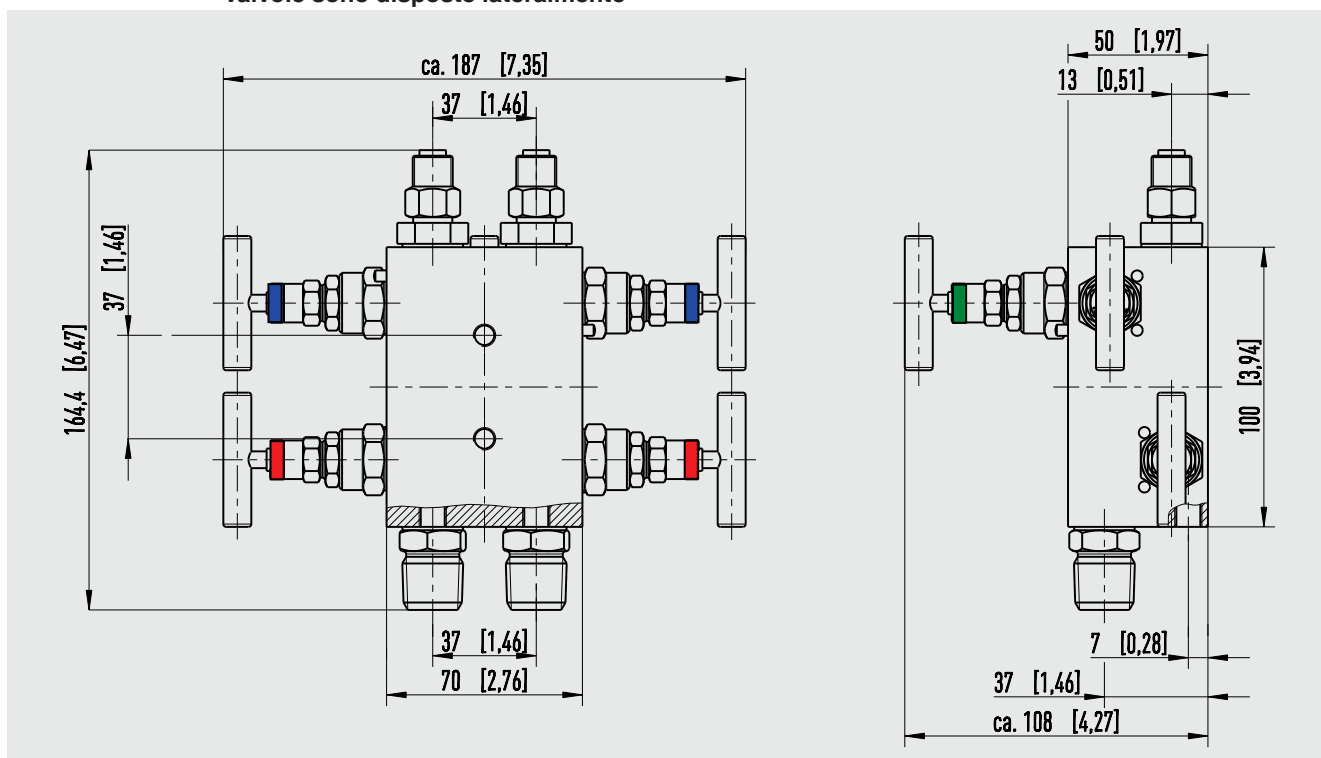
Posizione valvole: ad angolo, per montaggio diretto tramite flangia



Per strumenti di misura della pressione differenziale con attacco al processo secondo IEC 61518 forma A o forma B
Forma B: ad es. per manometri differenziali, modello WIKA 732.14, con attacco al processo secondo IEC 61518
Forma A: ad es. per trasmettitori, modello WIKA DPT-10

Manifold a 5 valvole, modello IV504, interasse sul lato dello strumento: 37 mm [1,45 in]

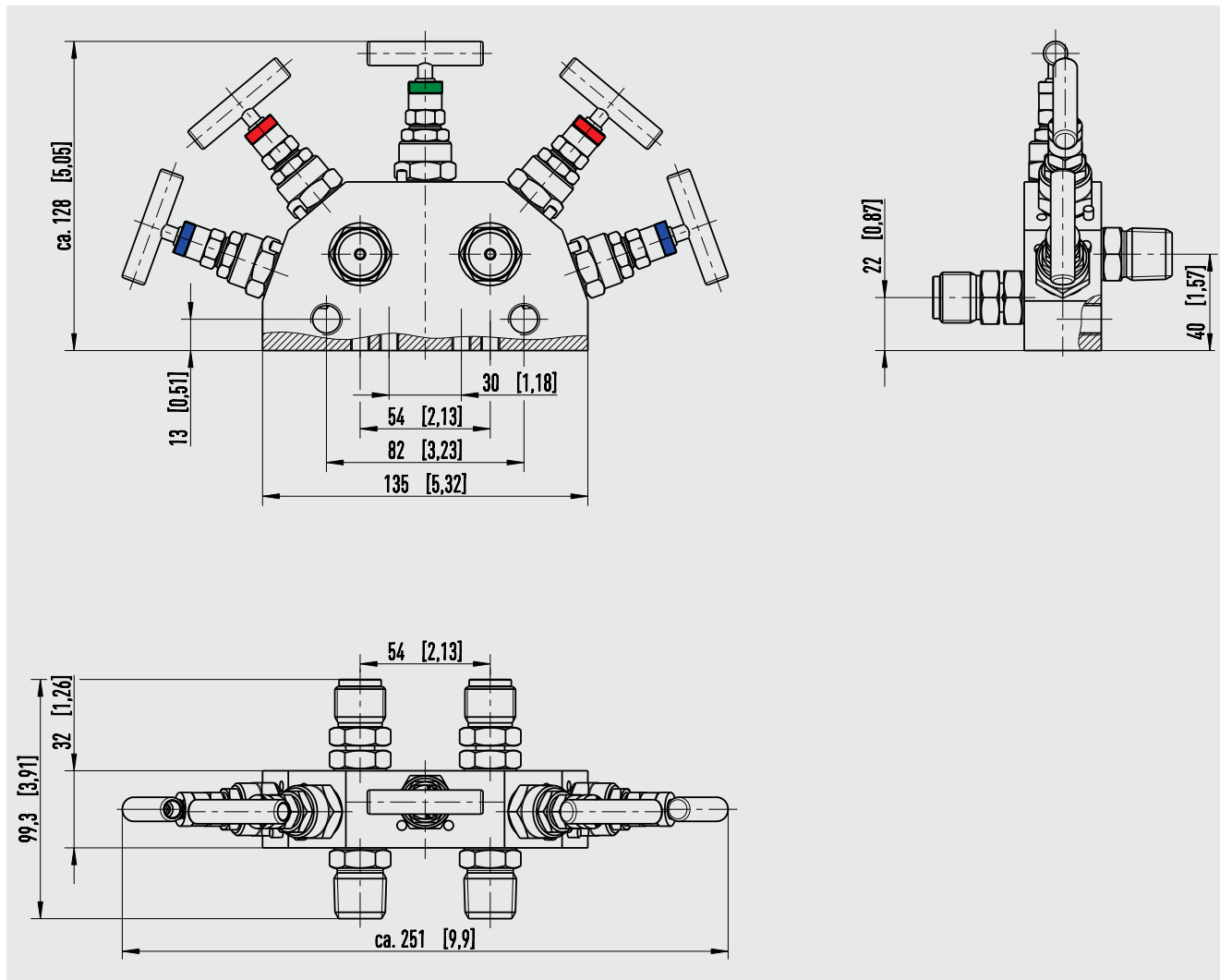
Posizione valvole: ad angolo, la valvola di compensazione della pressione si trova sulla parte anteriore, le altre valvole sono disposte lateralmente



Per manometro differenziale, modello WIKA 732.51

Manifold a 5 valvole, modello IV515, interasse sul lato dello strumento: 54 mm [2,12 in]

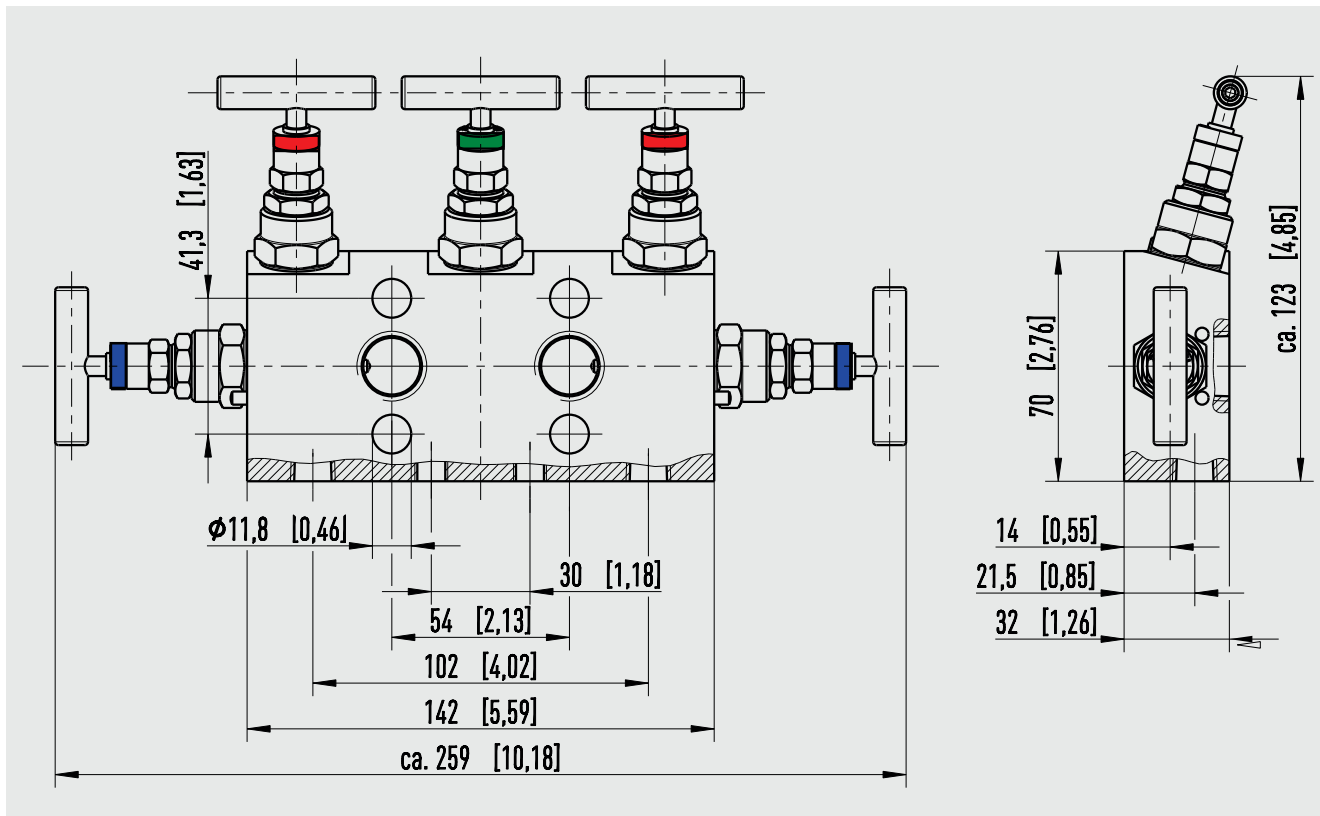
Posizione valvole: radiale, valvole disposte una di fianco all'altra



Per manometri differenziali, modello WIKA 732.14

Manifold a 5 valvole, modello IV516, interasse sul lato dello strumento: 54 mm [2,12 in]

Posizione valvole: ad angolo, per montaggio diretto tramite flangia



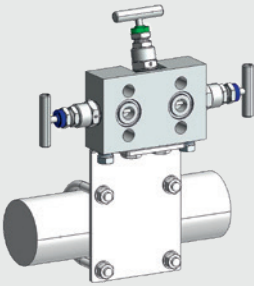
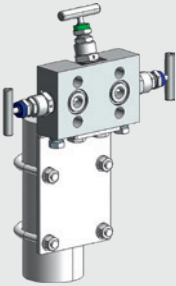
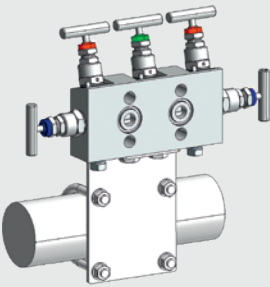
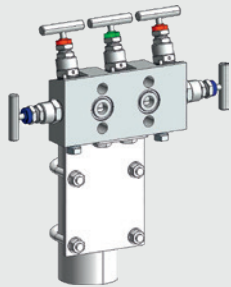
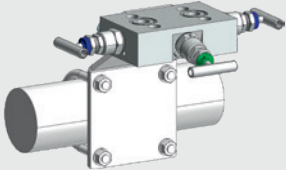
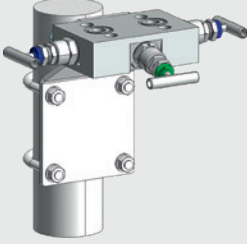
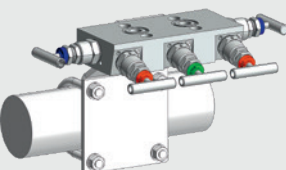
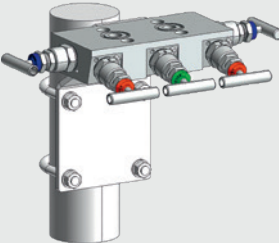
Per strumenti di misura della pressione differenziale con attacco al processo secondo IEC 61518 forma A o forma B
Forma B: ad es. per manometri differenziali, modello WIKA 732.14, con attacco al processo secondo IEC 61518
Forma A: ad es. per trasmettitori, modello WIKA DPT-10

Accessori


Solo per versioni con opzione di montaggio "R": adatta per staffa di montaggio, con fori di montaggio

Contenuto della fornitura: 1 staffa di montaggio, 2 perni a U, 2 viti per montaggio della valvola

Materiale: Acciaio inox

Staffa di montaggio con relativo materiale				
Per modello	Interasse sul lato dello strumento	Allineamento della tubazione		Codice d'ordine
		Orizzontale	Verticale	
IV31	54 mm [2,12 in]			14267553
IV51	54 mm [2,12 in]			14267553
IV31	54 mm [2,12 in]			14289800
IV51	54 mm [2,12 in]			14289800

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	EAC (opzione)	Comunità economica eurasiatica
-	CRN	Canada

Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
-	Certificato PMI ¹⁾ (opzione) Corpo della valvola
-	Certificato per versioni con ossigeno (opzione) - Esente da olii e grassi per uso ossigeno conforme a ASTM G93 livello C - Set di guarnizioni e lubrificanti conformi ai requisiti BAM - Limiti dei campi operativi consentiti per pressione e temperatura: 420 bar a 60 °C o 6,000 psi a 140 °F 90 bar a 200 °C o 1.305 psi a 392 °F
-	Protezione dalle emissioni conforme a TA-Luft (VDI 2440) e ISO-15848-1 (opzione) - Classe di tenuta: AH - Classe di resistenza: C01 - Classe di temperatura: -29 ... +180 °C [-20 ... +356 °F]

1) Positive Material Identification (PMI)

Certificati

- Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204
 - Certificato dei materiali NACE per il corpo della valvola (MR0103/MR0175)
 - Conferma delle prove di pressione conforme a API 598 ²⁾
- Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (opzione)
 - Certificato dei materiali NACE per le parti a contatto con il fluido (MR0103/MR0175)
 - Conferma delle prove di pressione conforme a API 598 ²⁾

2) Test della custodia: test della durata di 15 s a 1,5 volte la pressione operativa consentita
Test della sede: test della durata di 15 s a 1,1 volte la pressione operativa consentita

© 02/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

