

Montageanordnungen Kombination von Armaturen mit Druckmessgeräten für die Prozessindustrie

WIKA Datenblatt IN 00.34

In vielen Applikationen der Prozessindustrie sind Messgeräte kritischen Einsatzbedingungen ausgesetzt. Um beispielsweise starken Druckstößen oder extremen Temperaturen widerstehen zu können, baut WIKA je nach Applikation mechanisches Zubehör wie Überdruckschutzeinrichtungen, Absperrventile oder Wassersackrohre an das Druckmessgerät an.

Mehrwert durch Zubehör

Die Kombination von Druckmessgerät mit passenden Zusatzarmaturen ermöglicht den Schutz und die Funktionserweiterung der gesamten Messeinheit. WIKA bietet den qualifizierten Zusammenbau aller Elemente mit dem Druckmessgerät zu einer Montageanordnung, dem sogenannten „Hook-Up“ an.

Das vielfältige Zubehör-Portfolio resultiert aus der Varianz der Anwendungen und Kundenanforderungen.



Ventile und Schutzvorrichtungen

Typ 910.11 Absperrventil

Absperr- und Drosselorgan

Datenblatt AC 09.02



Typ 910.13 Überlastschutzvorrichtung

Einstellbarer Schutz vor Überdruck

Datenblatt AC 09.04



Typ 910.15 Wassersackrohr

Schutz vor Pulsationen und Überhitzung durch den Messstoff

Datenblatt AC 09.06



Typ 910.80 Monoflansch

Kombination aus Absperr- und Entlüftungsventil

Datenblatt AC 09.17



Beispiel einer Montageanordnung

Typ 910.12 Drosselvorrichtung

Schutz vor Druckstößen und Pulsationen des Messstoffes

Datenblatt AC 09.03



Typ 910.14 Adapter

Zwischenstücke zur Montage von Ventilen und Schutzvorrichtungen

Datenblatt AC 09.05



Typen IV30, IV31, IV50, IV51 Ventilblock

Absperr-, Druckausgleichs- sowie Spül- und Entlüftungsventile für Differenzdruckmessgeräte

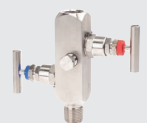
Datenblatt AC 09.23



Typen IV10, IV11, IV20, IV21 Absperrventil

Nadelventil und Multiport-Ventil
Block-and-bleed-Ventil

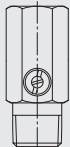
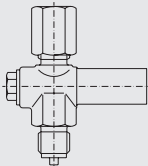
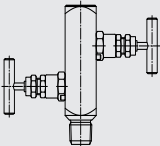
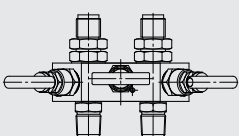
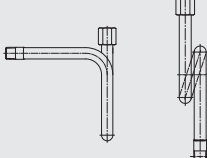
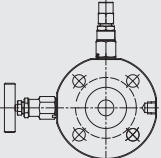
Datenblätter AC 09.19 und AC 09.21



Montagehinweise

WIKA montiert die gewünschten Armaturen an Druckmessgeräte der Prozessindustrie. Für die Montage gelten WIKA-Standards bezüglich Abdichtung und Dichtheitsprüfung. Liegen keine abweichenden Kundenspezifikationen vor, so erfolgt der Zusammenbau wie in der folgenden Tabelle beschrieben.

Anbaureihenfolge Armaturen

Anbaureihenfolge ausgehend vom Druckmessgerät		Standardausrichtung und Optionen
Drosselvorrichtung		Einstellschraube wird in Richtung Zifferblatt nach vorn ausgerichtet.
Überlastschutzvorrichtung		Einstellschraube (längere Seite) wird wie im Bild dargestellt nach rechts ausgerichtet. Der Einstellwert beträgt im Standard je nach Messglied: Rohrfeder: 1,1 x Skalenendwert Platten- bzw. Kapselfeder: Zwischen Skalenendwert und max. zulässigem Überdruck
Absperrventil (Quadratische oder flache Ausführung)		Entlüftungsanschlüsse (soweit vorhanden) zeigen nach hinten. Alle T-Griffstangen werden aus Sicherheitsgründen in vollständig geschlossener Position ausgeliefert.
Ventilblock (nur für Differenzdruckmessgeräte)		Ausrichtung vorbestimmt durch die Verschraubungen der beiden Prozessanschlüsse am Differenzdruckmessgerät.
Wassersackrohr		<ul style="list-style-type: none"> ■ U-förmiges Wassersackrohr: Prozessanschluss zeigt nach hinten ■ Kreisförmiges Wassersackrohr: Obere Kreishälfte des Rohres verläuft vorn.
Flansch (Anschluss- oder Monoflansch)		Flansche sind (soweit vorhanden) prozessseitig das erste Zubehörteil. Ein Anflanschen der kompletten Montageanordnung an die Applikation wird dadurch ermöglicht.

Montagevorschrift

Der Zusammenbau aller Komponenten erfolgt unter Einhaltung der spezifizierten Drehmomente und Positionen. Jede Montagestelle wird fachgerecht abgedichtet. Abhängig von Anschlussgewinden, Temperatur- und Druckbereichen kommen PTFE-Band, CrNi-Stahl-Dichtungen und weitere Dichtringe zum Einsatz (Details siehe WIKA Typ 910.17). Für „Hook-Ups“ von Sauerstoff Anwendungen werden ausschließlich geprüfte Dicht- und Schmierstoffe verwendet.

Dichtheitsprüfung

In Anlehnung an die EN 12266-1:2003 wird unter Normprüfdruck jede Dichtstelle zu 100 % mit Lecksuchspray untersucht.

An undichten Stellen werden nach Auftrag des Lecksuchsprays Blasen sichtbar. Das Blasennachweisverfahren kann Leckraten von ca. $1 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s detektieren. Kritische Anwendungen werden je nach Komplexität des „Hook-Ups“ weiteren Prüfungen unterzogen.

WIKA wendet neben dem Blasennachweisverfahren mit Lecksuchspray auch Druckabfallmethoden bzw. die Leckratenbestimmung mit Helium an. Nach Dichtheitsprüfnorm EN 1779 (Prüfgasverfahren B4 und B6) sind nachweisbare Leckraten mit Helium besser als $1 \cdot 10^{-6}$ mbar · l/s möglich.

Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen zur Auswahl, Anbringung und Bedienung von Druckmessgeräten mit elastischem Messglied sind in der technischen Information IN 00.05 beschrieben.

© 2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

