

Montaż, konserwacja i przepisy bezpieczeństwa dla manometrów.

Przechowywanie:

Manometry powinny być przechowywane w czystym i suchym otoczeniu w temperaturze $-40...+70^{\circ}\text{C}$.

Instalacja:

Dobór manometru – Użytkownik musi być pewien, że do danego zastosowania został dobrany odpowiedni manometr. Dotyczy to zakresu, sposobu montażu i konstrukcji materiałowej. W razie potrzeby montuje się zawór oddzielający dla uniknięcia uszkodzeń.

Przylącze ciśnienia:

Przylącze ciśnienia musi być szczelne.

Manometry z gwintem rurowym:

Musi być uszczelniony uszczelką po stronie przylącza.

Manometry z gwintem stożkowym:

Uszczelnienie może być wykonane przez materiał łączący (niereagujący z medium) nałożony na gwint przed montażem.

Przylącza kolnierzone:

Powinny być uszczelnione zgodnie ze wskazaniami we właściwych normach.

Przylącza membranowe (Sanitarne):

Zapewnić użycie właściwego materiału i rozmiaru uszczelki i upewnić się, że membrana nie koliduje z nią.

Montaż:

Bezpośrednio mocowane manometry powinny być dokręcane przy użyciu klucza odpowiedniego rozmiaru przyłożonego do wielokąta na króćcu manometru.

Przyłogowo: lub tablicowo mocowanych manometrów dociskanie króćca powinno być przeciwważone kluczem przyłożonym do wielokąta na króćcu aby zapobiec uszkodzeniu manometru, jego kalibracji lub punktów montażowych.

Nie wolno dokręcać manometru chwytając za obudowę, gdyż może to spowodować jego uszkodzenie.

Przed pierwszym zadaniem ciśnienia powinna zostać sprawdzona szczelność połączenia. Wszystkie manometry powinny być montowane w pozycji pionowej z dopuszczalnym odchyleniem $\pm 5\%$ chyba, że oznaczenie na podzielniku wskazuje inaczej.

Zasady bezpieczeństwa:

Jeżeli manometr posiada zabezpieczenie przeciwwybuchowe z tyłu obudowy należy zapewnić co najmniej 20mm odstępu od najbliższej przeszkody. Nie wolno stosować do gazów specjalnych manometrów innych niż do tych gazów przeznaczone. Takie manometry będą miały oznaczenie gazu na podzielniku.

Specjalne zastosowania:

Manometry do tlenu:

Tylko manometry oznaczone jako odłuszczone do tlenu i z napisem „tlen” oraz symbolem oliwiarki na podzielniku mogą być stosowane do tego gazu i muszą posiadać zabezpieczenie przeciwwybuchowe.

Manometry do acetylenu:

Tylko manometry z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym, o specjalnej konstrukcji i oznaczone „Acetylen” mogą być stosowane.

Chlor:

Dobór materiałów użytych do konstrukcji i wypełnienia manometru MUSI być uzależniony od stanu skupienia chloru (stały, ciekły, gazowy). W celu uzyskania porady lub zaleceń prosimy zwrócić się do działu technicznego lub swojego dostawcy manometrów.

Inne:

Dla mediów takich jak gazy lotne lub płynne, opary acetylenu, amoniaku i innych gazów chłodniczych, gazów lub cieczy toksycznych, gęstych, itp. Mogą być wymagane specjalne konstrukcje lub materiały. Musi być to uzgodnione i jednoznacznie sprecyzowane w momencie składania zamówienia.

Demontaż manometru:

Przed demontażem manometru należy upewnić się, że urządzenie oddzielające instalację od urządzenia pomiarowego jest zamknięte. Pod żadnym pozorem nie wolno demontować manometru przed pełnym odpowietrzeniem układu pomiarowego. Medium pozostałe w systemie pomiarowym może być niebezpieczne lub toksyczne. Jest to szczególnie ważne przy demontażu lub przenoszeniu manometru który był w użyciu.

Wstrząsy:

Należy możliwie unikać narażania instrumentu pomiarowego na wstrząsy przez zdalne umieszczenie go z dala od przyczyny drgań. Alternatywnie można zastosować tłumienie mechanizmu przez wypełnienie obudowy manometru gliceryną. Wypełnienie glicerynowe nie może być stosowane do tlenu i azotu.

Pulsacje:

Zmienne ciśnienie, uderzenia ciśnienia lub wysoka częstotliwość zmian ciśnienia mogą skrócić żywotność manometru. Skontaktuj się ze swoim dostawcą w celu zastosowania właściwego urządzenia tłumiącego.

Przeciążenie:

Kontrola odporności na przeciążenie jest przeprowadzana w procesie produkcji, ale zaleca się, aby użytkownik nigdy nie zadawał większego ciśnienia niż maksymalne wskazanie na podzielniku. Jeżeli przewidywane jest przeciążenie należy zastosować specjalny manometr lub można zastosować odpowiednie urządzenie zabezpieczające. W każdym manometrze który uległ przeciążeniu należy sprawdzić ewentualne uszkodzenia i dokładność wskazań przed ponownym użyciem. Manometr powinien zostać wymieniony jeżeli jego stan budzi wątpliwości.

Konserwacja:

Przyrządy pomiarowe powinny być regularnie sprawdzane pod względem dokładności wskazań. Jeżeli odczyt nie mieści się w klasie dokładności manometru należy przekalibrować go lub zwrócić do dostawcy na przegląd. Użytkownik może przeprowadzić regulację w następujący sposób: Jeżeli błąd wskazań jest stały dla całego zakresu podzielnika należy zdjąć pokrywę i ustawić właściwie wskazówkę. Jeżeli błąd wskazań rośnie lub maleje wraz ze wzrostem ciśnienia należy usunąć wskazówkę i wykręcić aby obniżyć zakres lub dokręcić aby zwiększyć zakres wskazań śrubę grzebienia. Jeżeli błąd wskazań jest nieliniowy to konieczne jest wyregulowanie końcówki przez odpowiednie zwiększenie lub zmniejszenie kąta między grzebieniem a korbowodem. Jeżeli manometr często lub przedwcześnie wymaga sprawdzania lub regulacji powinien być sprawdzony na wewnętrzne zużycie lub uszkodzenie i wymieniony jeśli potrzeba. W tym wypadku należy ponownie przeanalizować dobór instrumentu pomiarowego do danego zastosowania.

Manometry z kontaktami elektrycznymi:

Jeżeli stosowany jest ten typ manometru należy zastosować automatyczny zawór odcinający na wypadek awarii styków.

