

Manometri per i processi farmaceutici: “misura a secco” con membrana affacciata

I manometri sono adatti anche per i processi farmaceutici? Sì, se sono disponibili nella versione con membrana affacciata. La misura di pressione meccanica effettuata con questo tipo di strumenti offre un duplice vantaggio: i manometri a membrana effettuano una misura “a secco” riducendo, quindi, il rischio di contaminazione. In più, tali strumenti garantiscono misure affidabili anche in situazioni critiche grazie alla membrana estremamente robusta e alla elevata sovraccaricabilità.

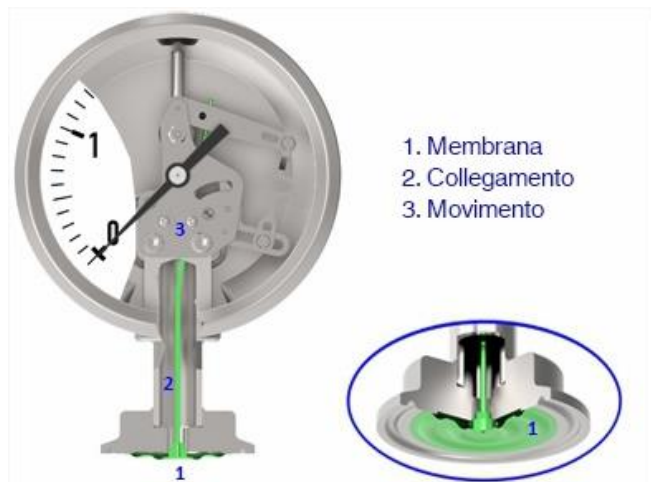
Per il controllo della pressione di processo molti processi farmaceutici utilizzano i sistemi con separatore, anche in combinazione con un manometro. Il separatore a membrana separa lo strumento dal processo e lo protegge da influenze esterne. La membrana sensibile che trasmette la pressione attraverso un fluido è relativamente sottile per via della precisione di misura richiesta. Rispetto alla membrana intesa come elemento sensibile di pressione di un classico manometro, quella del sistema con separatore risulta più sensibile, sia in caso di condizioni di processo non prevedibili (picchi di pressione, sovraccarico) sia a causa di influenze meccaniche. Se la membrana si danneggia, il fluido di riempimento del sistema può entrare nel processo.

Nessuna contaminazione

I manometri con membrana affacciata permettono di eliminare la contaminazione in quanto funzionano senza fluido di trasmissione. La robusta membrana trasmette la pressione tramite collegamento diretto al movimento. Il suo spessore è da due a cinque volte maggiore rispetto a un convenzionale separatore. La membrana è pertanto protetta in modo efficace dagli effetti fisici inaspettati. In più, è in grado di sopportare un elevato grado di sovraccaricabilità: per gli strumenti WIKA si tratta di cinque volte il valore di pressione nominale.

I manometri per i processi farmaceutici, inoltre, devono a tutti gli effetti essere conformi ai più severi requisiti per le applicazioni igienico-sanitarie. WIKA ha implementato questa

caratteristica nella serie di strumenti PG43SA, per i quali è stata appositamente realizzata una membrana con un diametro di soli 35 mm. La qualità di misura offerta da questa membrana, grazie allo speciale profilo ad onda e allo spessore del materiale, è confrontabile rispetto a quella di un tipico strumento di processo che, per un campo di pressione comparabile, è grande più del doppio.



Semplice pulizia

Tutti gli strumenti della serie PG43SA sono conformi allo standard igienico-sanitario 3-A e sono certificati a norma EHEDG. Essi sono adatti per le condizioni speciali dei processi con pulizia CIP (cleaning in place) e SIP (sterilisation in place) e per lavaggi esterni, ma possono anche essere completamente sterilizzati in autoclave.

Due modelli (PG43SA-S e PG43SA-D) sono manometri con attacco al processo radiale. Il modello PG43SA-C, invece, è dotato di attacco al processo integrato nella cassa. Questa esecuzione (brevetto richiesto, tra gli altri brevetto europeo nr. DE 102008042455) consente un'installazione flessibile e in spazi ridotti.

Sistema di sicurezza integrato

Il manometro PG43SA-D è stato espressamente realizzato per processi particolarmente critici. Lo strumento è dotato di un brevettato sistema di sicurezza integrato che include una seconda barriera protettiva e un sistema di monitoraggio della membrana. In caso di rottura non rilevata della membrana, la barriera garantisce la separazione affidabile dell'ambiente e del processo. Il fluido di processo non finisce nell'ambiente e, allo stesso tempo, il processo non viene a contatto con alcun agente contaminante. Grazie alla visualizzazione di una spia rossa sul quadrante la rottura della membrana è immediatamente visibile all'operatore.



Ulteriori informazioni sui tre modelli di manometro a membrana [PG43SA-S](#), [PG43SA-D](#) e [PG43SA-C](#) sono disponibili sul nostro sito web. E' anche disponibile un flyer dedicato con una breve panoramica sulle caratteristiche di questi strumenti.

E' anche disponibile un [flyer](#) dedicato con una breve panoramica sulle caratteristiche di questi strumenti.