

VALSTEAM

Pompe a rilancio condensa



Una pompa a rilancio condensa è un dispositivo meccanico che utilizza un sistema a galleggiante ed a leva collegato ad una serie di valvole di aspirazione e di scarico ed utilizza un fluido motore comprimibile per pressurizzare e trasferire il mezzo liquido, ad un'altitudine o pressione più elevata. Tali dispositivi sono ampiamente utilizzati nei sistemi a vapore in alternativa alle pompe elettriche convenzionali, per il compito di pompare condensa, tipicamente al serbatoio dell'acqua di alimentazione della caldaia. In tale applicazione, il vapore viene scelto principalmente come fluido motore, poiché è prontamente disponibile, nel qual caso i costi di gestione sono molto bassi e il risparmio energetico è molto significativo rispetto alle alternative elettriche. Inoltre, le pompe a rilancio condensa, hanno l'ulteriore vantaggio, ossia, di non avere requisiti elettrici, sono adatte per ATEX e altri ambienti pericolosi e immuni alla cavitazione e ai problemi NPSH e possono funzionare anche sottovuoto.

Come funziona

Il liquido scorre per gravità nella pompa attraverso una valvola di ritegno di ingresso, sollevando il galleggiante. A questo punto, la valvola di aspirazione del fluido motore viene chiusa mentre la valvola di sfiato è aperta. Quando il galleggiante raggiunge la sua posizione più alta, la valvola di aspirazione del fluido motore si apre e la valvola di sfiato si chiude, consentendo al fluido motore di entrare nel corpo della pompa. La pressione nella pompa si accumula quanto basta per superare la contropressione. Il liquido pressurizzato apre la valvola di ritegno di uscita e inizia lo scarico. Il liquido scaricato può esse-

re quantificato attraverso un apposito contatore, consentendo alla pompa di funzionare come un flussometro affidabile. Quando il galleggiante raggiunge la sua posizione inferiore, la valvola di aspirazione del fluido motore si chiude e la valvola di sfiato si apre consentendo al liquido di riempire nuovamente la pompa, ripetendo il ciclo.

Valsteam ADCA produce, con il marchio ADCAMat, una delle più grandi gamme di pompe a rilancio condensa e scaricatori di condensa per pompe sul mercato con soluzioni per tutti i settori e le applicazioni.

I modelli sono disponibili con diversi design, dimensioni e capacità, con versioni standard che operano a pressioni fino a 10 bar @ 185 °C, fabbricate in acciaio al carbonio o acciaio inossidabile e secondo le norme EN o ASME. Le

pompe partono da DN25 – 1" fino alla più grande DN100 – 4", con unità singole in grado di gestire carichi fino a 30.000 kg/h, e anche più in alto se più unità sono montate in parallelo.

Le pompe ADCAMat possono anche essere fornite come unità preconfezionate, risparmiando tempo, costi aggiuntivi e garantendo un'installazione priva di problemi. Queste unità sono disponibili in configurazioni standard o appositamente progettate per soddisfare i requisiti applicativi.

Tali unità sono tipicamente composte da una o più pompe ADCAMat, un ricevitore ventilato e tutti gli elementi ausiliari, come valvole di isolamento, filtri, valvole di ritegno e scaricatori di condensa, montati in modo compatto su un telaio metallico, con tubazioni e pronti per il collegamento.



VALSTEAM

www.valsteam.com/it