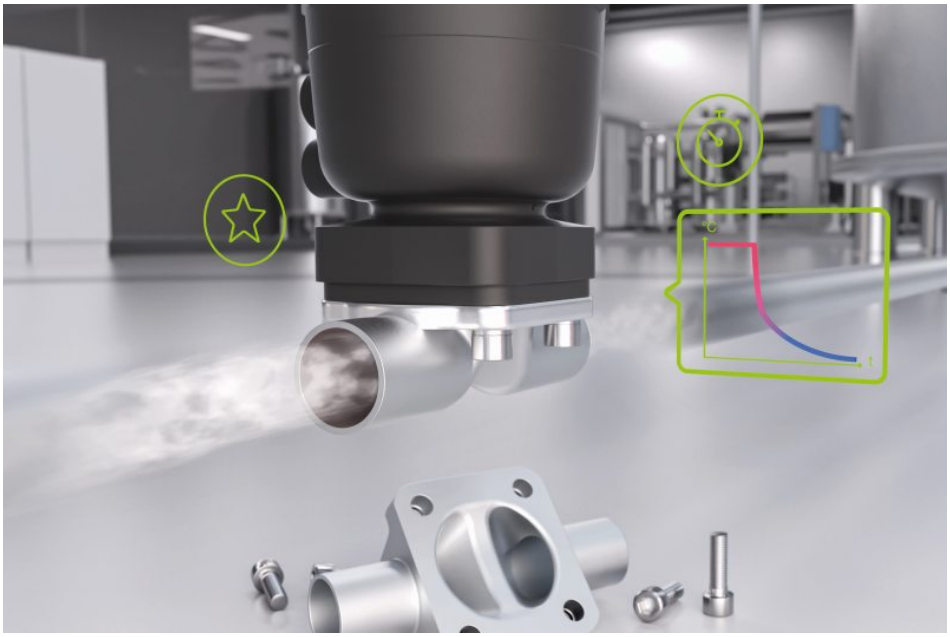
Membranventile mit leichtem Gehäuse

Artikel vom **23. Juli 2024**
Ventile



Das Rohrumformgehäuse der Membranventile hilft bei der Gestaltung leichterer Anlagen und nachhaltigerer Prozesse (Bild: Bürkert).

Vor dem aktuellen Hintergrund von Klimaschutz, Ressourcenschonung und hohen Energiepreisen produzieren Unternehmen noch stärker unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Aspekte. Auch Kleinigkeiten können dabei helfen, den CO2-Fußabdruck zu verbessern. Das zeigen Membranventile von Bürkert Fluid Control Systems, deren besonders leichte Gehäuse bei SIP-Prozessen zur Energie- und Kosteneinsparung beitragen, weil sie sich schnell aufheizen und abkühlen.

Praxisgerechte Alternative

Die vor allem in sterilen Prozessen und hygienischen Anwendungen üblichen Membranventile mit herkömmlichen Schmiede- oder Gussgehäusen verbrauchen nicht nur bei der Herstellung relativ viel Energie, sondern auch im Betrieb: Bei SIP-Prozessen

werden große Mengen teuren Reinstdampfes benötigt, um die massereichen Ventilkörper auf Sterilisationstemperatur zu bringen. Gleichzeitig verkürzt sich die Zeit, in der produziert werden kann, da sich die Gehäuse nur langsam erhitzen und abkühlen. Die deutlich leichteren Rohrumformgehäuse »TVG 3G« sind hier eine praxisgerechte Alternative. Bei einem 2“-Ventil kann die Gewichtsreduktion laut Herstellerangabe bis zu 75 % betragen. Die Gehäuse heizen sich dadurch schneller auf und kühlen auch schneller wieder ab, was sich positiv auf die Betriebskosten auswirkt. Bei einer Temperaturdifferenz von 100 K können sich pro SIP-Zyklus Energieeinsparungen von über 50 % ergeben. Multipliziert man diesen Wert mit der Anzahl der CIP-/SIP-Prozesse pro Jahr, ergeben sich je nach Anlage beachtliche Kosteneinsparungen. Die Produktion wird dadurch nachhaltiger und der CO2-Fußabdruck des Prozesses reduziert sich. Gleichzeitig steigt die Produktivität der Anlage, da sich durch den schnellen Aufheiz- und Abkühlprozess die Nebenzeiten für die Reinigung verkürzen. Zudem werden die temperaturempfindlichen Membranen thermisch weniger beansprucht. Je nach Anwendung kann sich ihre Lebensdauer laut Hersteller dadurch mehr als verdoppeln, was die notwendigen Servicezyklen verlängert und zudem den Elastomermüll reduziert.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag