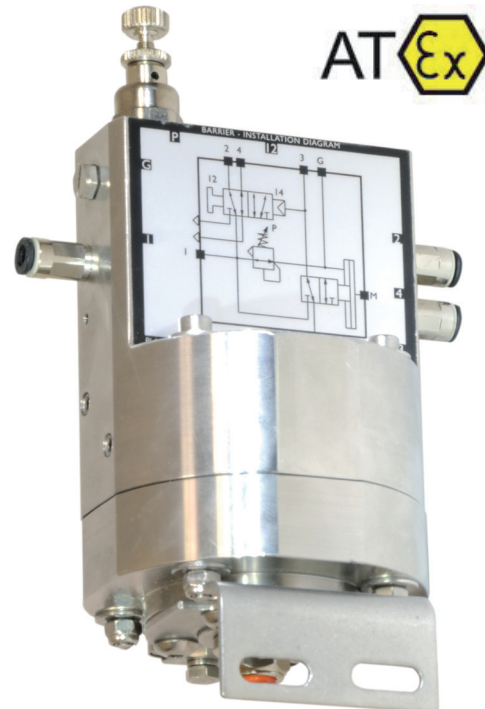


ZP10 Guardian System

Diese besondere Zubehörbaureihe wurde von Tapflo entwickelt, um die Betriebsicherheit der Pumpen zu erhöhen. Das Guardian System umfasst ein Grundgerät, das mit leichten Modifikationen drei verschiedene Funktionen erfüllt. Die pneumatischen Komponenten sind aus massivem Edelstahl 1.4404 gefertigt.

Im Prinzip besteht der Guardian aus einem flüssigkeitsberührten Teil, der aus Aluminium, PTFE oder Edelstahl gefertigt ist, sowie über eine PTFE-Membrane, die den pneumatischen Teil betätigt. Das Guardian System arbeitet rein pneumatisch und ist ATEX-zertifiziert. Bei allen Geräten steht ein pneumatischer Signal- und Alarmausgang zur Verfügung. Der Guardian lässt sich durch eine Einstellschraube an die individuellen Gegebenheiten anpassen.



Abbildungen können von tatsächlich gelieferten Geräten abweichen

1) Der Guardian als Trockenlaufschutz

Wenn eine Druckluftmembranpumpe unbemerkt trocken läuft, so wird sie schneller und verbraucht ungenutzte Druckluft. Um diese Energieverschwendung und übermäßigen Verschleiß zu verhindern, wird der Guardian als Trockenlaufschutz installiert. Sobald die Pumpe kein Medium mehr ansaugt, verringert sich der Druck in der Druckleitung. Dieser Umstand wird genutzt, um die Pumpe sofort abzuschalten. Um die Pumpe wieder zu starten wenn wieder Flüssigkeit vorhanden ist, wird der Reset-Knopf gedrückt bis die Pumpe wieder angesaugt hat und sich ein Druck in der Druckleitung aufgebaut hat.

2) Der Guardian als Überdruckschutz

Im Falle, dass der Druck in der Druckleitung einen bestimmten eingestellten Wert überschreitet, schaltet der Guardian die Pumpe ab. Dies kann der Fall sein, wenn aus Versehen ein druckseitiges Ventil geschlossen wird oder sich nachgeschaltete Einbauten zugesetzt haben.

3) Der Guardian als Sperrkammerüberwachung

Bei Pumpen mit Sperrkammersystem (Baureihe TB), wo zwei Membranen hintereinander arbeiten, entsteht ein leerer Raum, der überwacht werden muss. Unabhängig vom Fördermedium und davon, ob die luftseitige oder die flüssigkeitsseitige Membrane beschädigt ist, ändert sich der Druck in diesem Sperrkammeraum. Der Guardian überwacht den Druck und schaltet die Pumpe sofort ab, sobald sich eine Druckänderung einstellt. Damit sind keine Sperrflüssigkeiten mehr erforderlich, die ein kompliziertes Befüllen bei einem Wechsel der Membranen bedingen. Ferner wird der Zustand der Membranen unabhängig von den physikalischen Eigenschaften der Förderflüssigkeit überwacht.

Nähere Informationen in der Guardian Betriebsanleitung