

ARMANO

entwicklung  
 schaft  
 tigung  
 anung  
 leistung  
 maßnahmen

**проблема**

kommunikation u  
 inspiration  
 zusammen  
 resultat  
 definit  
 profi planun  
 en arbe

**анализ**

**решение**

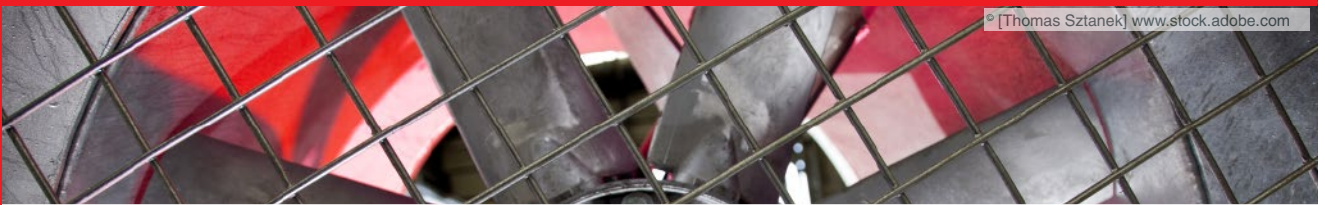
## Измерение давления в холодильной технике



Применение:

### Манометры с трубчатой пружиной для измерения давления на промышленных холодильных установках

для изготовителей промышленных холодильных установок



Холодильная установка служит для производства холода. Это значит, с объекта, где требуется создать пониженную температуру, тепло отводится процессом и на другом отрезке снова отдается в окружающую среду. Это комплексный круговорот, т. к. действие всех компонентов этой холодильной установки должно происходить согласованно. Надежность такой установки должна гарантироваться, поскольку выброс хладагента может вызвать нагрузки на окружающую среду. Поэтому к измерительным приборам предъявляются высокие требования.

#### Проблема:

Измерение давления на холодильной установке должно гарантировать, что установка выдерживает нагрузки давления, обусловленные производственным процессом. При этом важно, что эта система герметична, и выделение хладагента произойти не может. Негерметичные места ведут во-первых к понижению холодильной мощности установки, а во-вторых может быть причинен вред окружающей среде, поскольку в хладагентах содержатся фтор и хлор. Чтобы предотвратить эту „опасность“, приборы должны выдерживать сильные вибрации установки. Дополнительно к этому необходимо дросселировать пульсацию измеряемой среды.

#### Наше решение:

Наши приборы заполняются глицерином. Так могут демпфироваться сильные вибрации. Насосы, перекачивающие хладагенты, производят кроме того пульсации (измеряемой среды) в трубопроводе и т. о. динамические нагрузки манометров. Дроссельный винт с небольшим отверстием во входном отверстии манометра „успокаивает“ пульсации и, как следствие, движения стрелки. Таким образом значительно увеличивается срок службы манометра.

Для данного применения используется манометр для стороны с низким давлением (голубой корпус) и манометр для стороны с высоким давлением (красный корпус).

#### Чтобы иметь правильную температуру: RChG 80 – 1

- сторона с низким давлением: голубой корпус
- диапазон измерения\*: –1/+16 бар
- с температурной шкалой в зависимости от хладагента (напр., R 134 A, R 404 A, R 407 C, R 507, R 744)
- присоединение к процессу:  $\frac{7}{16}$ " – 20 UNF снизу
- дроссельный винт Ms с отверстием 0,3 мм
- крепление прибора: две клепальные потайных гайки M4, высота 10 мм, с интервалом 60 мм в задней стенке корпуса



- сторона с высоким давлением: красный корпус
- диапазон измерения\*: –1/+28 бар в остальном: как манометр для низкого давления



\* другие диапазоны измерения - по запросу

[www.armano-messtechnik.com](http://www.armano-messtechnik.com)