

## RUIDO EN LOS REDUCTORES

El reductor de presión es un dispositivo que reduce la presión a los valores de tarado y lo mantiene constante cuando todos los grifos están cerrados. El objetivo del reductor es el de garantizar la máxima presión de seguridad cuando el circuito hídrico está cerrado (máx. 3 bar)

Cuando se abren todos los grifos, toda la presión se transforma en velocidad, en teoría todo se comporta como si el reductor no existiera.

Si a través de una tubería de 1/2" con una presión inicial de 10 bar, pasan aproximadamente 5000 l/h de agua, aplicando el reductor, el potencial hídrico es por lo tanto idéntico. Se modificará ligeramente inferior (4500 l/h) por la dificultad que encuentra el agua en el paso a través el obturador del reductor mismo.

Las dificultades, que encuentra el agua a su paso, dentro de la tubería, cuando la velocidad supera los 2 m/seg, da origen a turbulencias que, por lo tanto repercuten en ruido y vibraciones por todo el circuito hídrico.

El manómetro es una dispositivo que detecta particularmente de esta turbulencia.

Su alta sensibilidad y precisión redundan particularmente delicado por el sistema y paso interno, poniéndolo en vibración.

Como todos los instrumentos, es siempre oportuno dedicar una mínima atención con una de estas soluciones.

### **Solución nº 1**

Aplicar una válvula de interceptación la cual se abrirá solamente en el momento del control de la presión misma. De este modo protegeremos el manómetro

### **Solución nº 2**

Aplicar un dispositivo disipador de energía (anillo amortiguadores) como de precisan en las centrales térmicas. De este modo protegeremos el manómetro

### **Solución nº 3**

Utilizar una tubería de medida superior a la del reductor

### **Solución nº 4**

Aplicar un manómetro con glicerina (Amortigua notablemente las vibraciones)

### **Solución nº 5**

Aplicar un estabilizador de caudal que mantenga la velocidad del agua en los valores no superiores a 2 m/seg

### **Solución nº 6**

Aplicar la válvula interceptación calibrando el caudal al valor máximo de utilización