

02.03. Pérdidas suplementarias en instalaciones reales

En el cálculo de las pérdidas caloríficas de un conjunto de tuberías hay que considerar las pérdidas suplementarias que suponen los accesorios, tales como soportes, válvulas, bridas, etc.

Las pérdidas por estos suplementos se expresan cómodamente como longitudes suplementarias de tuberías.

A continuación se indican las estimaciones de «longitud equivalente», según la norma alemana V.D.I. 2055.

a) *Caso de válvulas, válvulas de compuerta y grifos desnudos y aislados* (en este caso no se tiene en cuenta el par de bridas correspondiente). Ver Tabla 2.

b) Paredes de bridas

Desnudas: Contar 1/3 de la válvula del mismo diámetro.

Aisladas: Añadirlas sin suplemento alguno particular a las longitudes de las tuberías.

c) Soportes de las tuberías

En el interior: Añadir el 15% de las pérdidas calculadas sin accesorios.

En el exterior, sin viento: Añadir el 20% de las pérdidas calculadas sin accesorios.

En el exterior, con viento: Añadir el 25% de las pérdidas calculadas sin accesorios.

Tabla 2

Naturaleza del calorífugo		Ø Interior del tubo en mm	Longitud equivalente en m del tubo calorifugado por una temperatura de la tubería	
			100 °C	400 °C
LOCAL CERRADO	Desnudo	100	6	16
		500	9	25
	1/4 Desnudo 3/4 Aislado	100	2,5	5,0
	1/4 Desnudo 3/4 Aislado	500	3,0	7,5
	1/3 Desnudo 2/3 Aislado	100	3,0	6,0
	1/3 Desnudo 2/3 Aislado	500	4,0	10,0
	AL AIRE LIBRE	Desnudo	100	15
		500	19	32
1/4 Desnudo 3/4 Aislado		100	4,5	6,0
1/4 Desnudo 3/4 Aislado		500	6,0	8,5
1/3 Desnudo 2/3 Aislado		100	6,0	8,0
1/3 Desnudo 2/3 Aislado		500	7,0	11,0