



Distancia entre soportes en tuberías de acero y de plástico.

| DN (mm) | PULGADAS (") | DIST. MÁXIMA (m) TUB. ACERO | DIST. MÁXIMA (m) TUB. PLÁSTICO |
|---------|--------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 15 | 1/2 | 1.7 | 0.5 |
| 20 | 3/4 | 1.9 | 0.6 |
| 25 | 1 | 2.1 | 0.7 |
| 32 | 1 1/4 | 2.4 | 0.8 |
| 40 | 1 1/2 | 2.5 | 0.9 |
| 50 | 2 | 2.8 | 1.0 |
| 65 | 2 1/2 | 3.1 | 1.2 |
| 80 | 3 | 3.4 | 1.4 |
| 100 | 4 | 3.8 | 1.8 |

Aislamiento para tuberías de fluidos calientes por el exterior.

| DIÁMETRO EXTERIOR (mm) | TEMPERATURA MÁXIMA DE FLUIDO (°C) | | |
|------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|
| | 40...60 | > 60...100 | > 100...180 |
| D ≤ 35 | 35 | 35 | 40 |
| 35 < D ≤ 60 | 40 | 40 | 50 |
| 60 < D ≤ 90 | 40 | 40 | 50 |
| 90 < D ≤ 140 | 40 | 50 | 60 |
| 140 < D | 45 | 50 | 60 |

Aislamiento para tuberías de fluidos calientes por el interior.

| DIÁMETRO EXTERIOR (mm) | TEMPERATURA MÁXIMA DE FLUIDO (°C) | | |
|------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|
| | 40...60 | > 60...100 | > 100...180 |
| D ≤ 35 | 25 | 25 | 30 |
| 35 < D ≤ 60 | 30 | 30 | 40 |
| 60 < D ≤ 90 | 30 | 30 | 40 |
| 90 < D ≤ 140 | 30 | 40 | 50 |
| 140 < D | 35 | 40 | 50 |

NOTAS:

* Los recuperadores llevará 2 llaves de corte, filtro, válvula de 3 vías motorizada y conexiones con latiguillo flexible de 1". Y dispondrán de termostato con control de temperatura y velocidad.

* Todos los aerotermos llevarán 2 llaves de corte y conexiones con latiguillo flexible de 3/4". Y dispondrán de control manual de velocidad.

* Las tuberías irán calorifugadas con coquilla tipo armalex por el falso techo.

LEYENDA CALEFACCIÓN

- BOMBA DE CALOR AIRE AGUA
- GRUPO 2 BOMBAS CIRCULATORIAS
- COLECTOR RETORNO
- DEPÓSITO DE EXPANSIÓN
- FAN-COIL A 2 TUBOS
- DIFUSOR ROTACIONAL DE 500x500mm
- REJILLA DE RETORNO EN TECHO
- AEROTERMO FRIO/CALOR
- TUBERÍA IDA Y RETORNO PERT/AL/PERT (GENERALES FC)
- TUBERÍA RETORNO PERT/AL/PERT (REC)
- TUBERÍA IDA Y RET ACERO NEGRO (BC)
- TUBERÍA VERTICAL
- LLAVE DE CORTE TIPO BOLA
- LIRA DE DILATACION
- PUNTO FIJO

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación, Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid

SUPERVISADO

Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA
**CONSTRUCCIÓN DE GIMNASIO, PISTA DEPORTIVA Y
ACONDICIONAMIENTO DE URBANIZACIÓN DEL IES SAN AGUSTÍN
DE GUADALIX**

SITUACION
Av. Félix Rodríguez de la Fuente, s/n, 28750 San Agustín del Guadalix, Madrid

PLANO
**INSTALACIONES GIMNASIO
CALEFACCIÓN (CLIMA)**

PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación, Ciencia y
Universidades
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTA
Marta Sánchez Valencia

ESCALA
DINA1 1/100

FECHA
abr 2025

REVISADO

18105