

ESERCIZIO IMPIANTI RADIATORI NEGOZIO

Dispersioni locale	150 w/m ²
Dispersioni magazzino	150 w/m ²
Dispersioni bagno	160 w/m ²

Area locale principale	21,12 m ²
Area magazzino	7,37 m ²
Area bagno + antibagno	3,35 m ²

POTENZE CHE DEVONO FORNIRE I RADIATORI

Potenza locale principale	3168 w
Potenza magazzino	1105,5 w
Potenza bagno	536 w

CALDAIA AD ALTA T (°C)

T ambiente	22 °C
Caldaia con T _m mandata e T _r di ritorno	80 °C 60 °C
T _{med} media radiatore	70 °C
ΔT _m del radiatore	48 °C

Radiatore calidor 800/80	147,1 w/elemento	con DT _m di 50°C
Larghezza elemento	80 mm	0,08 m

NUMERO ELEMENTI DEI RADIATORI

Potenza locale principale	22 elementi	Larghezza	1,72 m
Potenza magazzino	8 elementi	Larghezza	0,60 m
Potenza bagno	4 elementi	Larghezza	0,29 m

POTENZE CHE DEVONO FORNIRE I RADIATORI

Potenza locale principale	3168 w
Potenza magazzino	1105,5 w
Potenza bagno	536 w

CALDAIA A BASSA T (°C)

T ambiente	22 °C
Caldaia con T _m mandata e T _r di ritorno	60 °C 40 °C
T _{med} media radiatore	50 °C
ΔT _m del radiatore	28 °C

Radiatore calidor 800/80	75,6 w/elemento	con DT _m di 30°C
Larghezza elemento	80 mm	0,08 m

NUMERO ELEMENTI DEI RADIATORI

Potenza locale principale	42 elementi	Larghezza	3,35 m
Potenza magazzino	15 elementi	Larghezza	1,17 m
Potenza bagno	7 elementi	Larghezza	0,57 m

PORTATE DELLE TUBATURE

Salto temperat. Radiatore 10 °C

Portata locale principale 0,075681 Kg/s

Portata magazzino 0,026409 Kg/s

Portata bagno 0,012805 Kg/s

$$m = P / Ct (Tm - tr)$$

DIAMETRO DELLE TUBATURE

Velocità acqua 0,5 m/s

Diametro tubo principale 0,013886 m 14 mm

Velocità acqua 0,2 m/s

Diametro tubo magazzino 0,01297 m 13 mm

Diametro tubo bagno 0,009031 m 9 mm

$$d = (4m / \rho v 3.14)^{0,5}$$

Calcolo numero Reynolds

Re negozio 6312 >4000 quindi --> moto TURBOLENTO

Rugosità Tubo in acciaio zincato 0,00015 m

Rugosità relativa 0,010802 m

Abaco di Moody

