

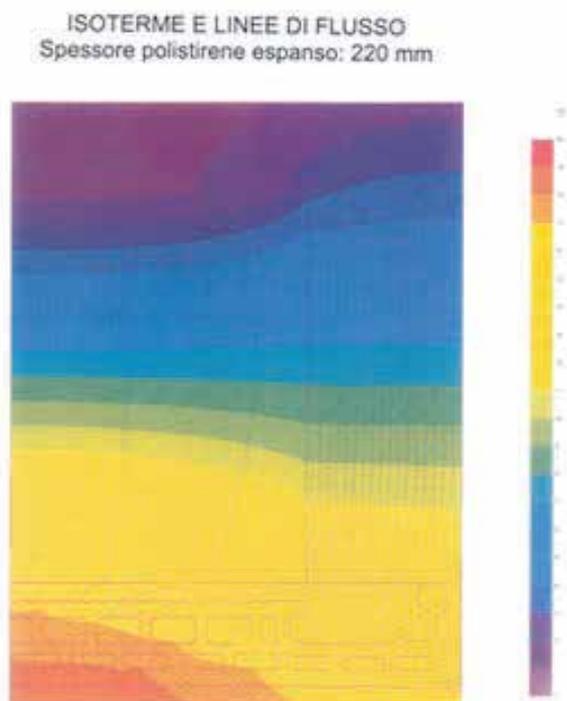
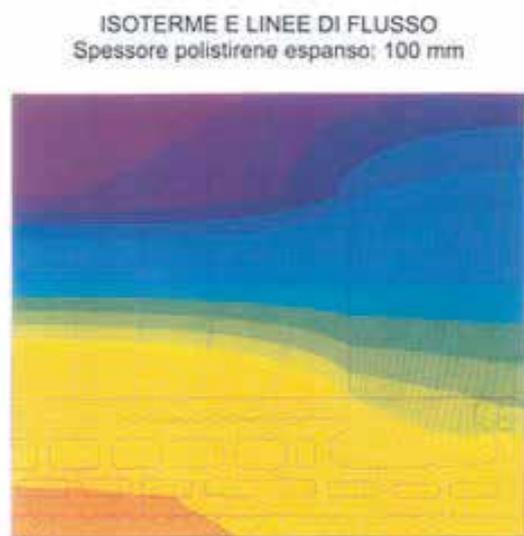
EUROSOLAIO

isolamento termico

Nella progettazione ed esecuzione di un solaio che costituisca la chiusura di un edificio o, comunque, separazione fra zone a diverse condizioni di temperatura si devono effettuare verifiche degli scambi termo-igrometrici che avvengono attraverso di esso.

L'EUROSOLAIO è stato sottoposto a verifica di isolamento termico e i valori riscontrati, se comparati con quelli di altri tipi di solaio, sono di gran lunga superiori. Più alta è la resistenza termica, maggiore è l'isolamento e minori sono i costi energetici.

SOLAIO	Resistenza termica "R" per h=200 mm (m ² K/W)	Resistenza termica "R" per h=320 mm (m ² K/W)
EUROSOLAIO	0.55	0.81
Solaio in laterocemento	0.32	0.43
Solaio in lastre tipo predalles con blocchi di polistirolo	0.44	0.64



bonfante_{spa}

Via della Solidarietà 4 - 37049 Villa Bartolomea (VR)
Tel 0442 91464 - Fax 0442 658084
e-mail: arch.renzo@bonfantestas.it



isolamento termico

DATI DI CALCOLO

LATERIZIO	Massa volumica	1631 kg/m ³
	Conduktivita termica indicativa di riferimento	0.520 W/(mk)
	Maggiorazione percentuale "m"	17.4%
	Conduktivita termica utile di calcolo " λ "	0.610 W/(mk)
POLIESTERE ESPANSO	Massa volumica	10 kg/m ³
	Conduktivita termica indicativa di riferimento	0.051 W/(mk)
	Maggiorazione percentuale "m"	10%
	Conduktivita termica utile di calcolo	0.056 W/(mk)
CALCESTRUZZO di confezionam.	Massa volumica	2200 kg/m ³
	Conduktivita termica indicativa di riferimento	1.29 W/(mk)
	Maggiorazione percentuale "m"	15%
	Conduktivita termica utile di calcolo	1.48 W/(mk)
CALCESTRUZZO di completamen.	Massa volumica	2000 kg/m ³
	Conduktivita termica indicativa di riferimento	1.01 W/(mk)
	Maggiorazione percentuale "m"	15%
	Conduktivita termica utile di calcolo	1.16 W/(mk)
INTONACO	Spessore	10 mm
	Conduktivita termica	0.9 W/(mk)
	Temperatura ambiente interno "Ti"	20°C
	Temperatura ambiente esterno "Te"	0°C
	Coefficiente superficiale di scambio interno	8 W/(m ² k)
	Coefficiente superficiale di scambio esterno	23 W/(m ² k)



RISULTATI DEL CALCOLO

Il solaio ipotizzato, presenta le seguenti caratteristiche

Spessore del pannello in poliestere espanso	100	220	mm
Resistenza termica "R" del solaio privo di intonaco e privo di giunti di malta	0.55	0.81	m ² k/W
Trasmittanza termica "U" del solaio con intonaco di spessore pari a 10 mm e privo di giunti di malta	1.40	1.00	W/(m ² k)

NOTA: La trasmittanza e la resistenza termica sono state valutate secondo la normativa UNI 10355, ad eccezione dei giunti di malta che risultano assenti.