

RELAZIONE DI CALCOLO PONTE TERMICO AD ELEMENTI FINITI

Dettaglio Costruttivo: **ISOTEX 38_14 con ET612H160+90Xilite**

Nome prodotto: Esse Therm ET612H160 + Xilite 90x120

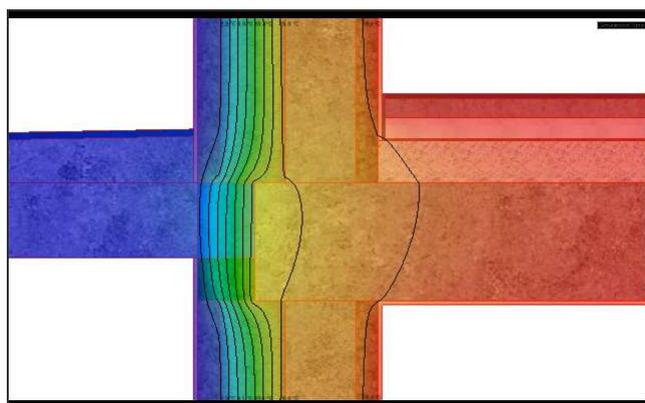
NORME DI RIFERIMENTO E CODICE DI CALCOLO

Modellazione del ponte termico secondo UNI EN 10211:2008

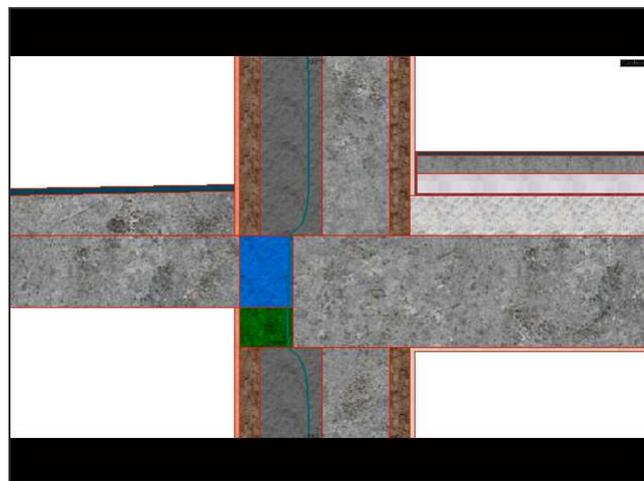
Verifica di condensa e muffa secondo UNI EN 13788:2003



Mold Simulator 3



0.00 19.99



SUNTO DEL CALCOLO

Parametri ponte termico

Periodo di simulazione:

Gennaio (peggiore)

Trasmittanza lineare del ponte termico- Ψ :

0.2301 W/mK

Trasmittanza media al metro quadrato - U:

0.2493 W/m²K

Verifica condensazione

Fattore di Temperatura minimo accettabile - $fR_{si,min}$:

0.661

Fattore di Temperatura minino da calcolo - fR_{si} :

0.879

Temperatura minima interna:

17.57 °C

Verifica Muffa

Fattore di Temperatura minimo accettabile - $fR_{si,min}$:

0.834

Fattore di Temperatura minino da calcolo - fR_{si} :

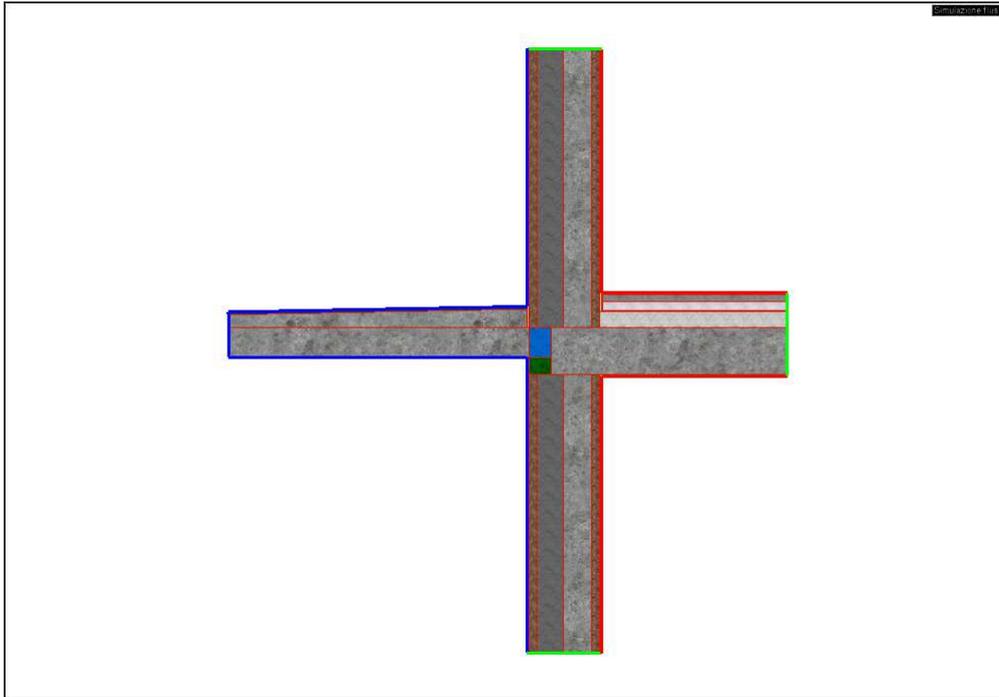
0.879

Temperatura minima interna:

17.57 °C

Ing. Michele Locatelli
Resp. Ricerca & Sviluppo

CONDIZIONI AL CONTORNO



ID	Nome	Col.	Gruppo	T Aria [°C]	T contorno [°C]	Tipo R	R [m²K/W]	Gruppo di analisi	Flusso [W/m²]
0	Muro Interno	0	0	20.000	-	Costante	0.1300		0.000
1	Muro Esterno	0	0	0.000	-	Costante	0.0400		0.000
2	Adiabatico	0	0	-	0.000	Costante	-		0.000

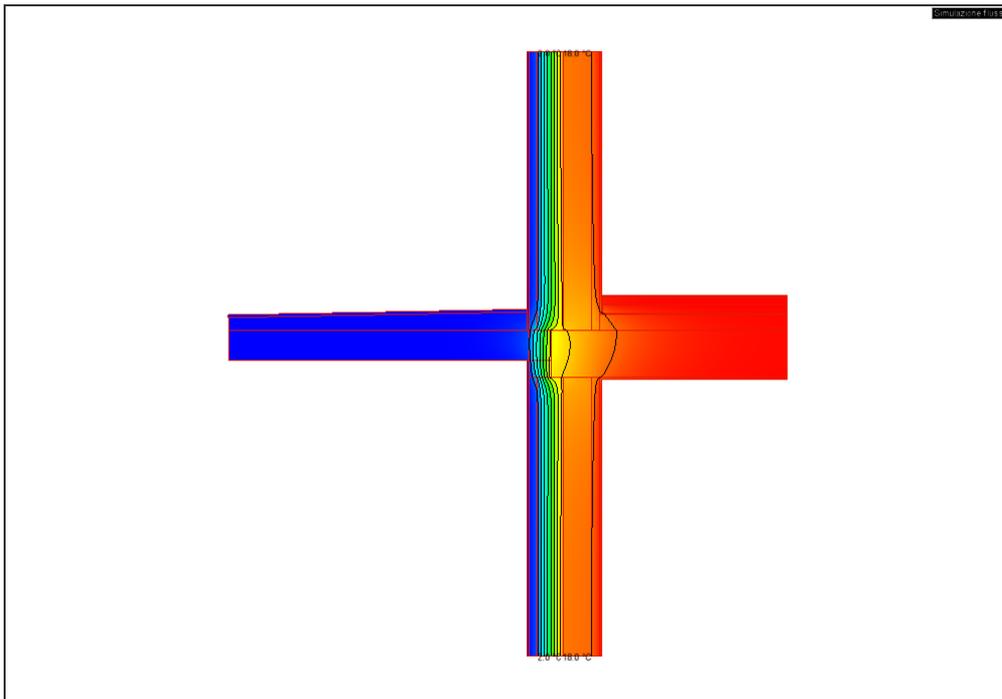
MATERIALI

Nome	Tipo	Tipo cavità	Direzione flusso	λ_x [W/mK]	λ_y [W/mK]	ϵ	Massa volumetrica [kg/m³]	Calore specifico	μ	Colore
EPS 100	Standard	-		0.0360	0.0360	0.930	20.0000	1000.0000	80.000	
Massetto radiante	Standard	-		1.2625	1.2625	0.930	2000.0000	1000.0000	148.500	
Calcestruzzo	Standard	-		1.9090	1.9090	0.930	2400.0000	1000.0000	148.500	
INTONACO ESTERNO	Standard	-		1.4000	1.4000	0.930	2000.0000	1000.0000	38.600	
ISOTEX	Standard	-		0.1100	0.1100	0.900	500.0000	2100.0000	5.000	
Porcellana	Standard	-		1.0000	1.0000	0.930	2300.0000	1000.0000	0.000	
INTONACO INTERNO	Standard	-		0.9000	0.9000	0.930	1800.0000	1000.0000	38.600	
Materie plastiche cellulari*	Standard	-		0.0330	0.0330	0.930	0.0000	1000.0000	0.000	
Calcestruzzo Cellulare Leggero	Standard	-		0.0900	0.0900	0.930	400.0000	1000.0000	6.000	

XILITE	Standard	-		0.0930	0.0930	0.930	550.0000	2100.0000	11.000	
Esse Therm ET6-12H16 0	Standard	-		0.2500	0.2500	0.930	30.0000	1000.0000	50.000	
EPS 200AE GRAFFITE	Standard	-		0.0310	0.0310	0.930	32.0000	1250.0000	100.000	

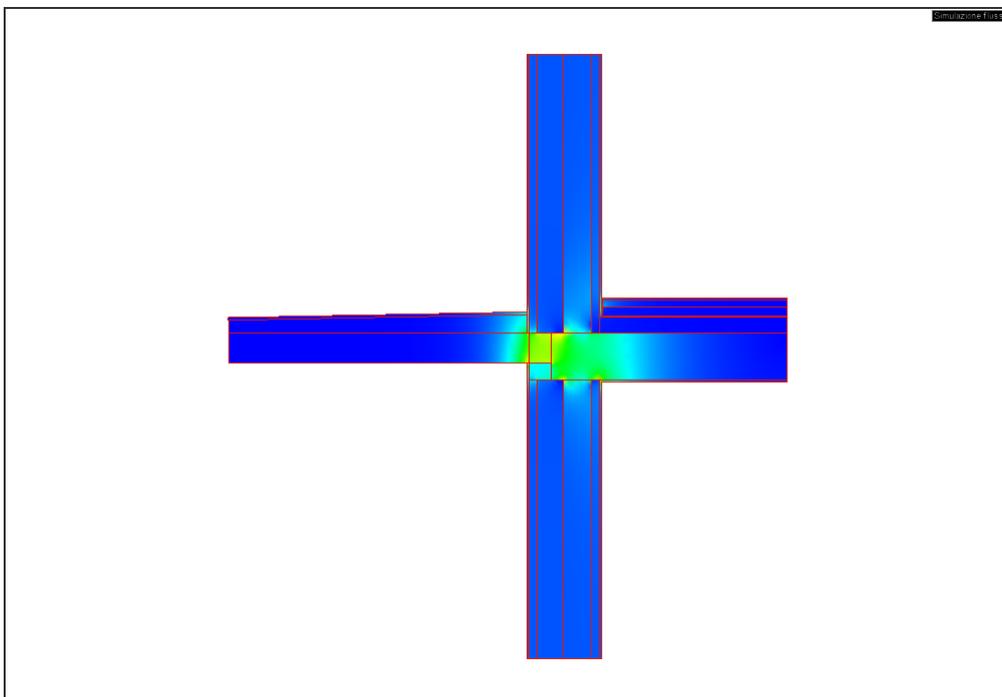
DIAGRAMMI DEL PONTE TERMICO

Isoterme



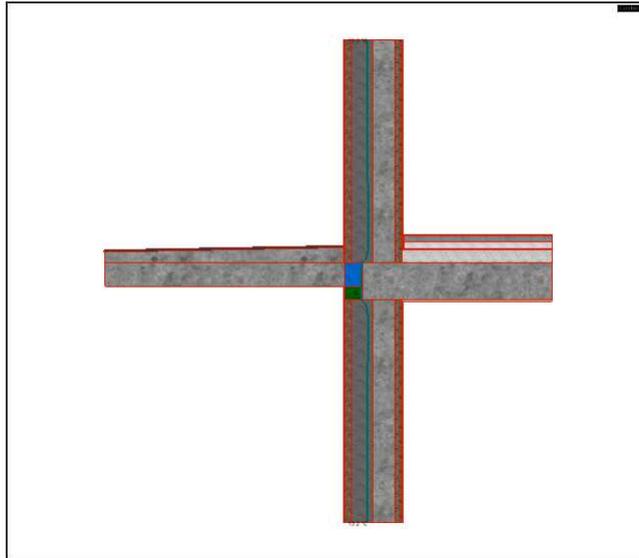
0.00  19.99

Flusso



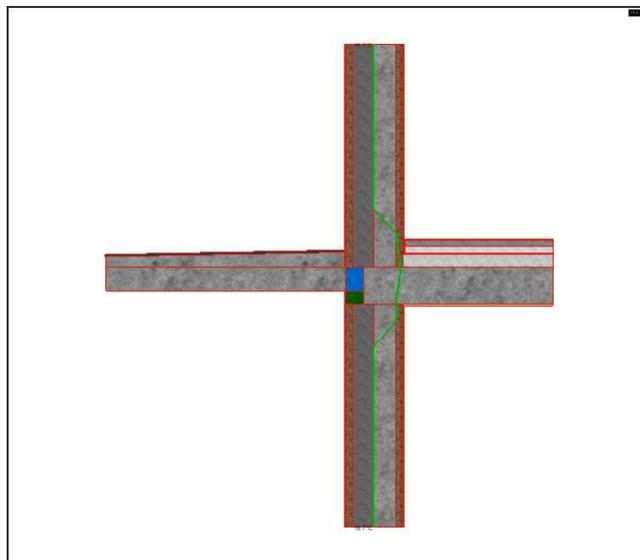
0.000  53.966

VERIFICA CONDENSAZIONE - $fR_{si} > fR_{si,min}$



Fattore di Temperatura minimo accettabile - $fR_{si,min}$:	0.661
Fattore di Temperatura minino da calcolo - fR_{si} :	0.879
Temperatura minima interna:	17.57 °C
Lunghezza di condensazione:	0 mm

VERIFICA MUFFA - $fR_{si} > fR_{si,min}$



Fattore di Temperatura minimo accettabile - $fR_{si,min}$:	0.834
Fattore di Temperatura minino da calcolo - fR_{si} :	0.879
Temperatura minima interna:	17.57 °C
Lunghezza di pericolo muffa:	0 mm