





## Normablok Più Taglio Termico:

gli unici blocchi in laterizio presenti sul mercato studiati per abbattere le dispersioni termiche in direzione verticale e isolare termicamente dalle fondazioni e dai solai.

Normablok Più è una linea completa di blocchi in laterizio integrati, grazie ad un processo produttivo, unico nel suo genere, con polistirene additivato di grafite Neopor® di BASF ad alte prestazioni. Per realizzare la linea Normablok Più, in funzione del campo d'impiego, si parte da blocchi Poroton P800 e P700, capaci di garantire elevati valori di resistenza meccanica. Attraverso un sofisticato processo produttivo, unico nel suo genere, i fori vengono saturati con il nuovo polistirene additivato di grafite ad alte prestazioni.

## **Correzione ponti termici**

Impiegati con successo per realizzare murature ad alte prestazioni termiche, i blocchi Normablok Più rappresentano il sistema più semplice, efficace, economico e sicuro anche per la correzione dei ponti termici della fondazione e del solaio.

## Mai più muffa in casa

Una non corretta risoluzione di un ponte termico infatti, oltre a generare una dispersione termica e di conseguenza un aggravio dei costi energetici, è la causa della formazione di muffe e condense con conseguente perdita di salubrità dell'ambiente





Come esplicitato nei D.M. del 26 giugno 2015 e come previsto dalla normativa tecnica emanata dall'Agenzia Casaclima, nel bilancio energetico di un edificio vanno sempre analizzati i ponti termici presenti, anche quelli tra muratura e fondazione e muratura e solaio.





# Normablok Più: il taglio termico che fa muro.

Quando si parla di murature, siano esse tradizionali o rettificate, monostrato ad alte prestazioni o rivestite con cappotto, portanti o di tamponamento, è sempre importante porre attenzione soprattutto al taglio termico alla base della muratura.

#### Indicazioni

A differenza dei blocchi tradizionali che privilegiano l'isolamento termico in direzione orizzontale, i blocchi Normablok Più, grazie alla sinergia tra laterizio e il nuovo polistirene additivato di grafite Neopor® di BASF, sono la soluzione ideale per abbattere il flusso termico anche in direzione verticale e quindi correggere i tipici ponti termici che si vengono a creare all'interfaccia tra:









### Il taglio termico strutturale

Nel caso di murature portanti si raccomanda di non interporre elementi isolanti, quali vetro cellulare o calcestruzzo areato autoclavato, tra la muratura portante e la struttura in calcestruzzo armato, quale fondazione, solaio e copertura.

Questi elementi isolanti hanno infatti una resistenza alla compressione molto bassa rispetto ai blocchi in laterizio per muratura portante e questo comprometterebbe il funzionamento strutturale della muratura stessa. Anche nel caso di pareti di tamponamento, al fine di garantire sicurezza nei confronti delle azioni fuori piano, è bene che il taglio termico sia realizzato con elementi isolanti adeguatamente resistenti.

Pertanto, sia nel caso di murature portanti che di tamponamento, la soluzione migliore da adottare per il taglio termico è l'impiego dei blocchi Normablok Più.





## **Vantaggi**

#### **ELEVATA RESISTENZA MECCANICA**

I blocchi Normablok Più sono prodotti sia nella versione ad incastro, adatta per murature di tamponamento o portanti in zone a bassa sismicità, che nella versione con foratura inferiore al 45%, ideale per supportare murature portanti in tutte le zone sismiche.

## **FLESSIBILITÀ APPLICATIVA**

I blocchi Normablok Più vengono impiegati come taglio termico in abbinamento a tutte le tipologie murarie (blocchi tradizionali o rettificati, pareti monostrato o rivestite con cappotti termici, pareti perimetrali o tramezzature interne), integrandosi con esse.

## **SEMPLICITÀ DI POSA**



La messa in opera avviene con la stessa malta impiegata per la realizzazione della restante muratura; in alternativa si può utilizzare la malta termica ad alta resistenza meccanica, Danesi MTM10.

### **OMOGENEITÀ DI SUPERFICIE**

Essendo i blocchi Normablok Più elementi in laterizio, non vi è alcuna discontinuità di materiale tra il taglio termico Normablok Più e la parete, garantendo un'intonacatura più semplice ed omogenea.



## Blocchi per tutte le zone sismiche NORMABLOK PIÙ

CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE cm			CONDUCIBILITÀ TERMICA VER-	FORA- TURA	PES0	PEZZI PER	PESO PACCO	SPESSORE	PEZZI	PEZZI
000101	DEGOTTIZIONE		Н	L	TICALE W/mK	%	KG	PACCO	KG	MUR0	PER M <sup>2</sup>	PER M <sup>3</sup>
2040ST	NORMABLOK PIÙ S40 SISMICO	40	19	23	0,164	≤45	16	32	515	40	20	51
2130ST	NORMABLOK PIÙ 25.19.30	25	19	30	0,164	≤45	12,80	60	772	25/30	17/20	66
2132ST	NORMABLOK PIÙ 25.24,5.30	25	24,5	30	0,164	≤45	16,5	48	796	25/30	12/15	50
2007ST	NORMABLOK PIÙ 20.19.30	20	19	30	0,164	≤45	9,6	75	724	20/30	16/24	81/79
2400ST	NORMABLOK PIÙ S40 MA	40	19	25	0,164	≤45	17	32	550	40	19	48
2420ST	NORMABLOK PIÙ 30.19.21 MA	30	19	21	0,164	≤45	11	60	660	30	22,7	75,7
2430ST	NORMABLOK PIÙ 25.19.25 MA	25	19	25	0,164	≤45	10,8	80	870	25	19,2	77

## **Blocchi ad incastro NORMABLOK PIÙ**

CODICE	DESCRIZIONE		ENSION	E cm	CONDUCIBILITÀ Termica verti-	FORA- TURA	PES0	PEZZI PER	PESO PACCO	SPESSORE	PEZZI	PEZZI PER
OODIOL	DECOMIZIONE	Р	Н	L	CALE W/mK	%	KG	PACCO	KG	MURO	PER M <sup>2</sup>	M <sup>3</sup>
2145ST	NORMABLOK PIÙ S45 INCASTRO 45	45*1	24,5	23,5	0,145	≤55	20,7	32	666	45	16,7	37
2140ST	NORMABLOK PIÙ S40 INCASTRO 40	40*2	24,5	23,5	0,145	≤55	18,4	32	593	40	16,7	41,7
2135ST	NORMABLOK PIÙ S35 INCASTRO 35	35*3	24,5	23,5	0,145	≤55	16,1	48	773	35	16,7	47,7
2011ST	NORMABLOK PIÙ S31 INCASTRO 31	31*4	19	23,5	0,145	≤55	10,5	60	634	31	20	68
2125ST	NORMABLOK PIÙ S25 INCASTRO 25	25*5	19	23,5	0,145	≤55	8,5	80	684	25	20	88
2240ST	NORMABLOK PIÙ S40HP	40*²	24,5	25	0,135	>60	14,2	32	455	40	15,5	39
2235\$T	NORMABLOK PIÙ S35HP	35*3	24,5	25	0,135	>60	13	48	624	35	15,5	44

<sup>\*1</sup> Blocco con incastro 45 cm, \*2 Blocco con incastro 40 cm, \*3 Blocco con incastro 35 cm, \*4 Blocco con incastro 31 cm, \*5 Blocco con incastro 25 cm

## **Mezze NORMABLOK PIÙ**

CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE cm			CONDUCIBILITÀ Termica verti-	FORATURA	PES0	PEZZI PER	PESO PACCO	SPESSORE	PEZZI	PEZZI
OODIOL		Р	Н	L	CALE W/mK	%	KG	PACCO	KG	MUR0	PER M <sup>2</sup>	PER M <sup>3</sup>
2013ST	NORMABLOK PIÙ Mezza S40 Sismico	40	19	12	0,164	≤45	8	60	480	40	20	104
2006ST	NORMABLOK PIÙ 12.19.25	25	19	12	0,164	≤45	4,8	160	768	25/12	38/20	160/167
2005ST	NORMABLOK PIÙ 12.19.30	30	19	12	0,164	≤45	6,3	120	760	30/12	38/16	128/134
2008ST	NORMABLOK PIÙ 12.24,5.30	30	24,5	12	0,164	≤45	8,3	96	801	30/12	30/13	101/105

#### **VOCE DI CAPITOLATO**

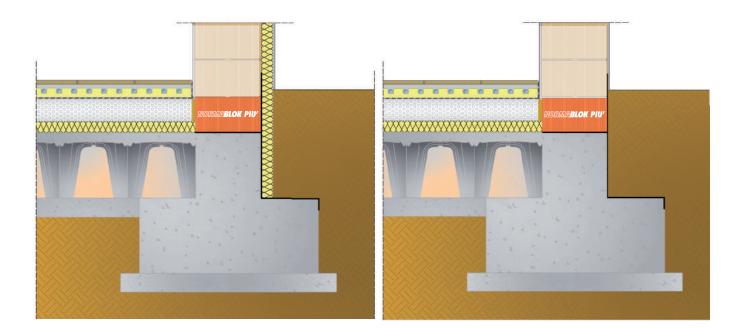
Normablok Più taglio termico: blocchi in laterizio porizzato aventi tutti i fori saturati con polistirene additivato di grafite, specifici per realizzare il primo e l'ultimo corso delle murature al fine di correggere i ponti termici lineari che si vengono a creare all'interfaccia tra muratura e fondazione, muratura e solaio, muratura e solaio di copertura. Dimensioni nominali \_\_\_x\_\_x\_\_, spessore \_\_cm; percentuale di foratura \_\_\_\_%. Conducibilità termica in direzione verticale dell'elemento \_\_\_\_ W/mK.



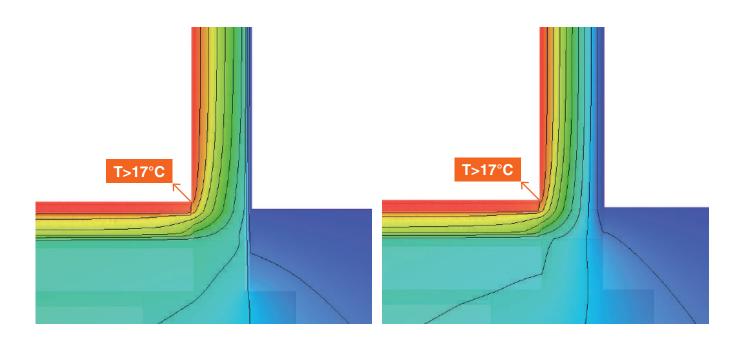
Nota: i blocchi Normablok Più taglio termico sono forniti senza striscia isolante autoadesiva.



#### **Nodo costruttivo**

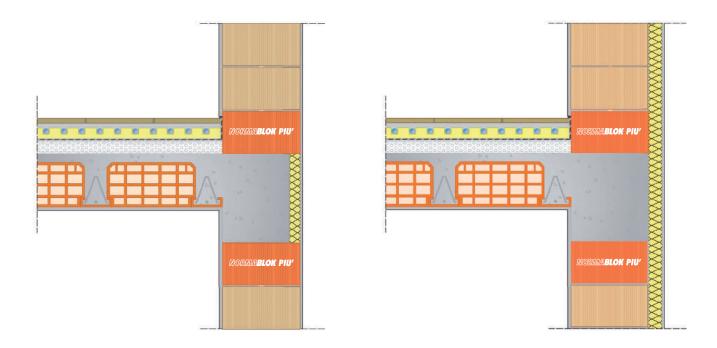


**Fondazione.** In corrispondenza dell'attacco con la fondazione, i **blocchi Normablok Più** vengono impiegati come taglio termico per realizzare il primo corso di muratura, nel caso di murature portanti o di tamponamento, con o senza cappotto termico.

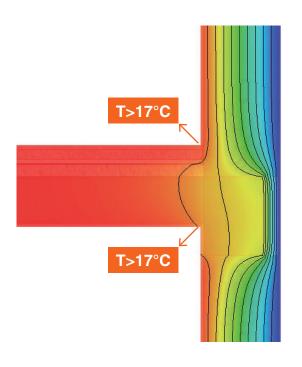


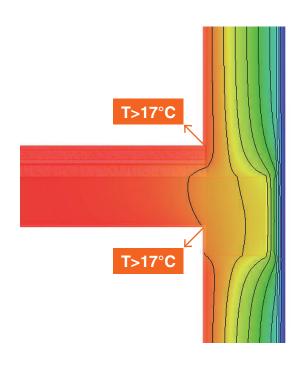


#### **Nodo costruttivo**



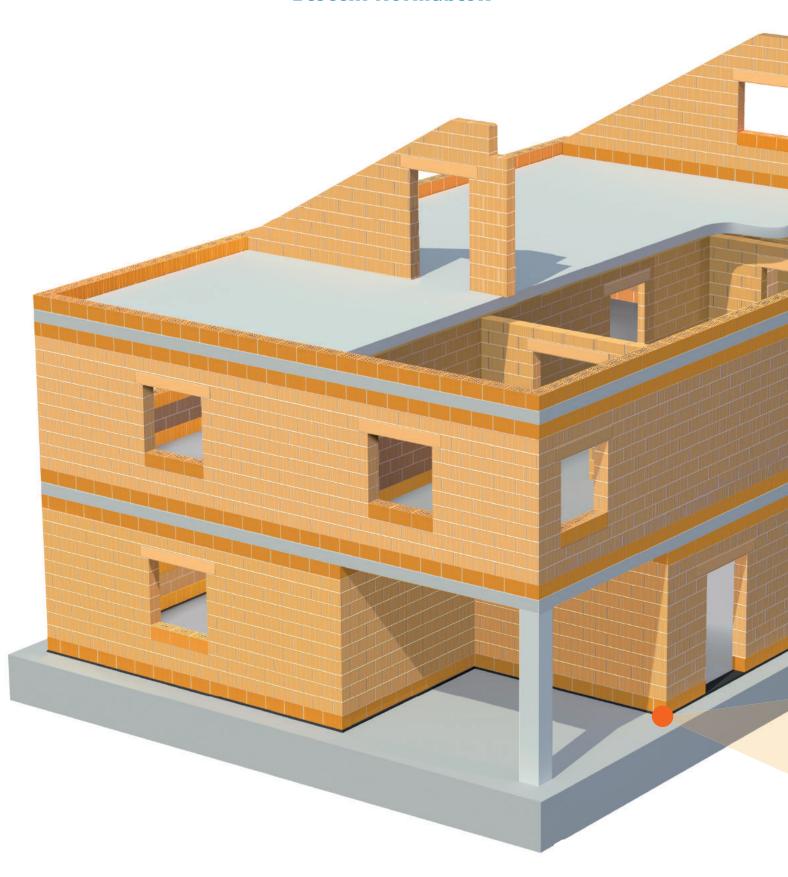
**Solaio.** In corrispondenza del solaio i **blocchi Normablok Più** vengono impiegati come taglio termico per realizzare l'ultimo corso e il primo corso di muratura rispettivamente all'intradosso e all'estradosso della trave. Sono efficaci sia per soluzioni in muratura portante che di tamponamento, con o senza cappotto.



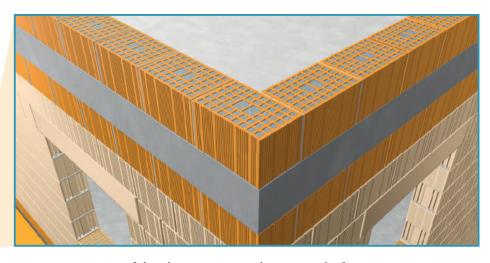




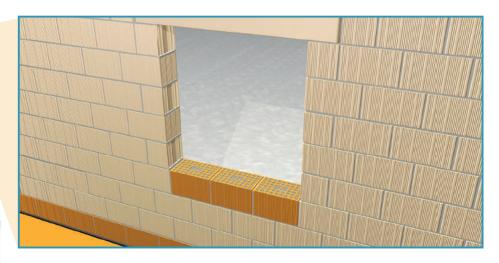
## **Blocchi Normablok**



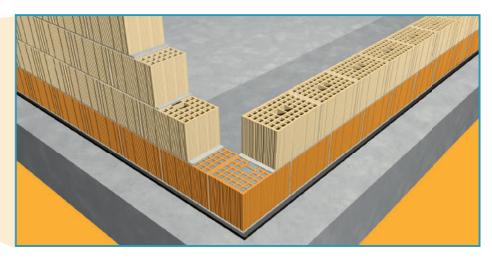




Nodo costruttivo: solaio



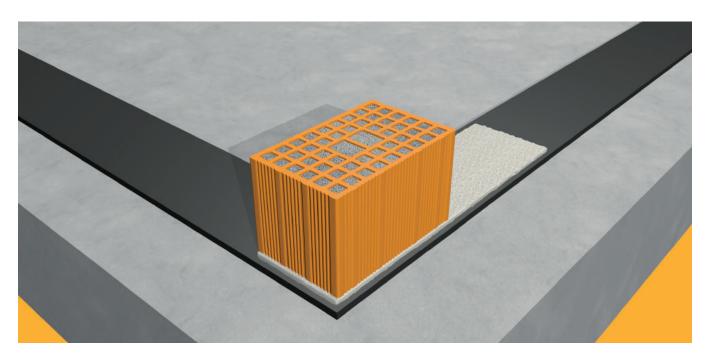
Nodo costruttivo: davanzale



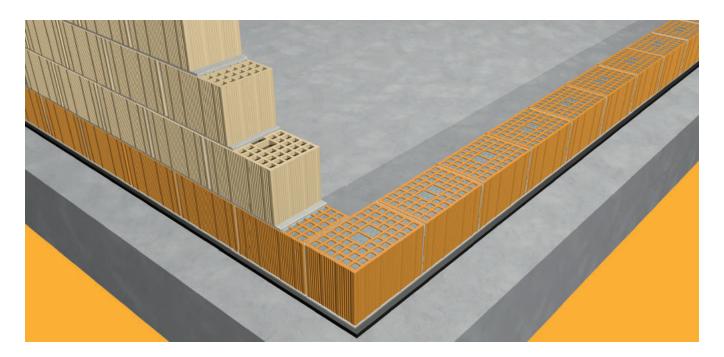
Nodo costruttivo: piede della muratura



#### Posa muratura esterna



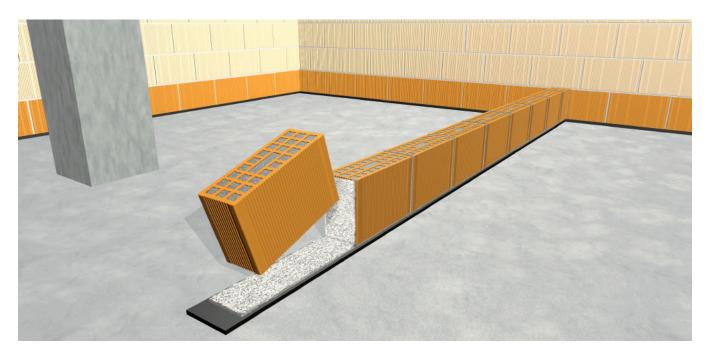
Applicata un'idonea guaina impermeabilizzante dove richiesto, posare il corso di blocchi Normablok Più realizzando i giunti con malta di allettamento tradizionale. Nel caso di blocchi Normablok Più ad incastro realizzare solo il giunto orizzontale.



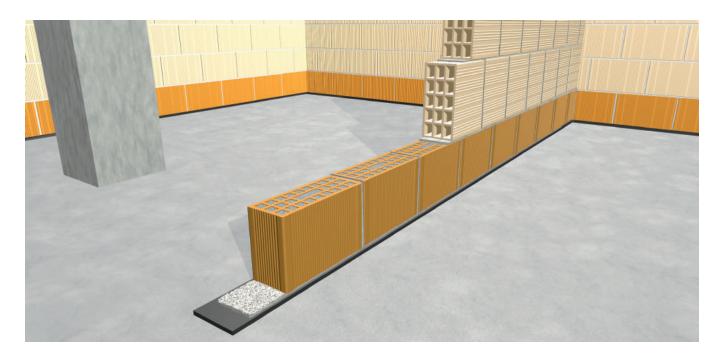
Completato il primo corso di blocchi Normablok Più, stendere la malta di allettamento e procedere con la posa della muratura prevista, seguendo le specifiche indicazioni del produttore.



## Posa muratura interna



Applicata un'idonea guaina impermeabilizzante dove richiesto, posare il corso di **blocchi Normablok Più** realizzando i giunti con malta di allettamento tradizionale.



Completato il primo corso di **blocchi Normablok Più**, stendere la malta di allettamento e procedere con la posa della tramezzatura prevista, seguendo le specifiche indicazioni del produttore.



Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Bindina, 8 - 26029 Soncino (CR) Tel. 0374.85462 - E-mail: info@danesilaterizi.it

Danesi® è un marchio distribuito da Latercom®

www.danesilaterizi.it