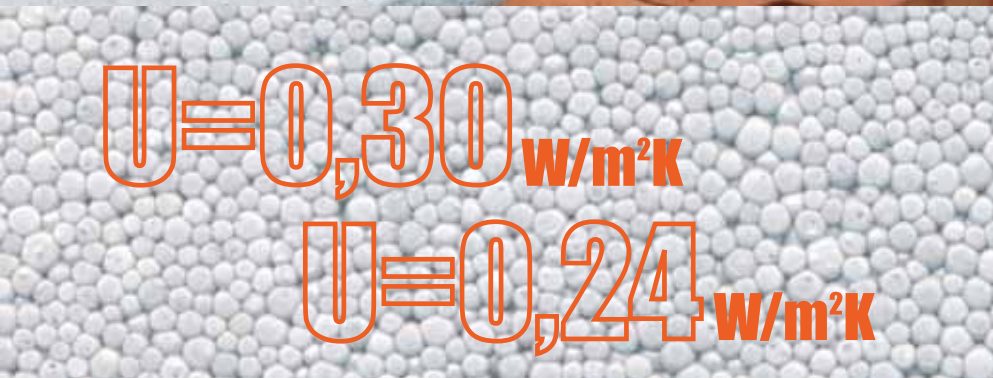


# THERMOKAPPA™

PIÈCES D'INSERTION EN NEOPOR®

# THERMOKAPPA SH™

PIÈCES D'INSERTION EN LIÈGE



$U=0,30$  W/m<sup>2</sup>K

$U=0,24$  W/m<sup>2</sup>K



$U=0,27$  W/m<sup>2</sup>K

$U=0,33$  W/m<sup>2</sup>K

Des briques  
aux prestations  
thermiques uniques

 **DANESI™**  
LATERTECH

# THERMOKAPPA™

PIÈCES D'INSERTION EN NEOPOR®

**THERMOKAPPA** est une ligne de produits en briques de terre cuite à forte valeur technologique créée par la nouvelle société Danesi Latertech™, entreprise s'occupant du développement et de la fabrication de briques de terre cuit de haute qualité présentant d'excellentes prestations. Forte de son savoir-faire et de sa maîtrise professionnelle, Danesi Latertech™ concentre son activité sur la recherche et le développement de produits novateurs avec des laboratoires et des lignes de production d'avant-garde et un objectif en tête: concevoir et fabriquer des briques de terre cuite performantes et conformes aux réglementations en vigueur, avec un haut niveau de qualité.

**THERMOK30** et **THERMOK24** sont des briques de terre cuite alvéolaires à très forte valeur technologique conçues pour la construction de cloisons non portantes de qualité exceptionnelle.

Leur forme caractéristique présente des alvéoles dans lesquelles sont placés des pièces d'insertion en Neopor® au terme d'un processus de production qualitativement garanti.

Le résultat est une ligne de briques aux prestations thermiques sans égal en mesure de satisfaire de façon efficace les conditions réglementaires en matière d'économies d'énergie dans les bâtiments.

**THERMOK30** et **THERMOK24** allient les performances du Neopor® aux qualités de perméabilité, de naturel et de durée de vie des produits en terre cuite.

**EN UN SEUL BLOC**

**THERMIQUE**

**ACOUSTIQUE**

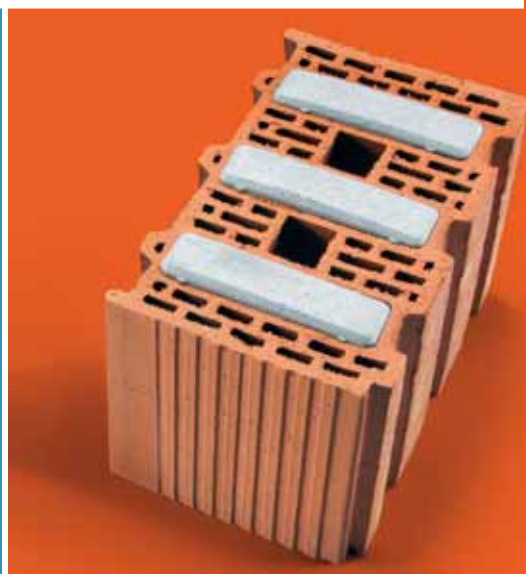
**FACILITÉ ET RAPIDITÉ DE POSE**

# U=0,30 - W/m<sup>2</sup>K



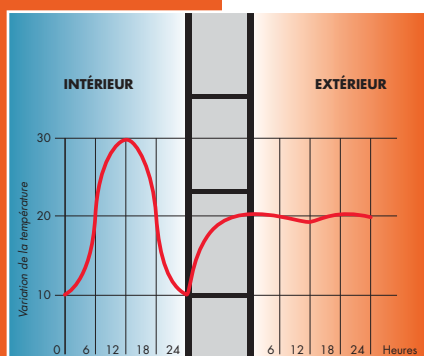
| <b>THERMOK30™</b>                 | Conductivité (W/mK) | Épaisseur (cm) | Épaisseur globale de la paroi (cm) | Transmittance U (W/m <sup>2</sup> K) |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Enduit extérieur traditionnel     | 0,93                | 1,5            | 33                                 | <b>0,30</b>                          |
| THERMOK30<br>30 - 24 - 25 enc. 30 | 0,095               | 30             |                                    |                                      |
| Enduit intérieur traditionnel     | 0,54                | 1,5            |                                    |                                      |

# U=0,24 - W/m<sup>2</sup>K



| <b>THERMOK24™</b>                 | Conductivité (W/mK) | Épaisseur (cm) | Épaisseur globale de la paroi (cm) | Transmittance U (W/m <sup>2</sup> K) |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Enduit extérieur traditionnel     | 0,93                | 1,5            | 41                                 | <b>0,24</b>                          |
| THERMOK24<br>38 - 24 - 25 enc. 38 | 0,095               | 38             |                                    |                                      |
| Enduit intérieur traditionnel     | 0,54                | 1,5            |                                    |                                      |

# Thermokappa: rôle de la masse dans la climatisation estivale



*Évolution des températures extérieures et intérieures pour une enveloppe massive. L'onde thermique est simultanément atténuée et déphasée en fonction de la masse de la paroi.*

Pour pouvoir réaliser un édifice confortable et à bon rendement énergétique, l'isolation n'est pas le seul aspect à prendre en compte: l'inertie thermique de la paroi et la capacité d'accumuler et de libérer de la chaleur jouent également un rôle d'importance considérable. Comme le démontre une recherche récente conduite par le Département BEST du Polytechnique de Milan, cette caractéristique est liée à la masse frontale de la paroi: si cette masse est élevée, elle peut contenir la chaleur produite par l'installation en période hivernale tandis que,

pendant l'été, elle retarde et atténue la charge de pic de l'onde de chaleur, réduisant la consommation de l'installation de climatisation pour un plus grand confort. Les ouvrages de maçonnerie réalisés avec des briques **THERMOK24** et **THERMOK30**, à la différence des autres matériaux disponibles sur le marché, ne garantissent pas seulement une excellente isolation thermique, mais présentent également une masse frontale remarquable en mesure d'accumuler et de libérer de la chaleur tout en leur permettant d'amortir les pics de température extérieure en les retardant dans le temps.

## PRESTATIONS EN RÉGIME DYNAMIQUE DU SYSTÈME THERMOK30™

|  |       |                        |
|--|-------|------------------------|
| Masse superficielle (M.)<br>(Décret législatif 311/2006 – annexe I – alinéa 9) | 231   | Kg/m <sup>2</sup>      |
| Retard   | 22,50 | [ ore ]                |
| Atténuation  | 0,051 | [ - ]                  |
| Transmittance thermique périodique   | 0,015 | [ W/m <sup>2</sup> K ] |

## PRESTATIONS EN RÉGIME DYNAMIQUE DU SYSTÈME THERMOK24™

|  |       |                        |
|--|-------|------------------------|
| Masse superficielle (M.)<br>(Décret législatif 311/2006 – annexe I – alinéa 9) | 293   | [ Kg/m <sup>2</sup> ]  |
| Retard   | 24,5  | [ ore ]                |
| Atténuation  | 0,017 | [ - ]                  |
| Transmittance thermique périodique   | 0,004 | [ W/m <sup>2</sup> K ] |

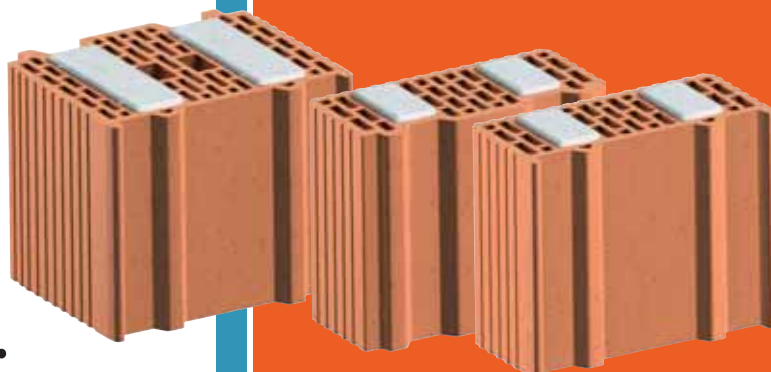
# THERMOKAPPA™

PIÈCES D'INSERTION EN NEOPOR®

Gamme disponible

## THERMOK30™

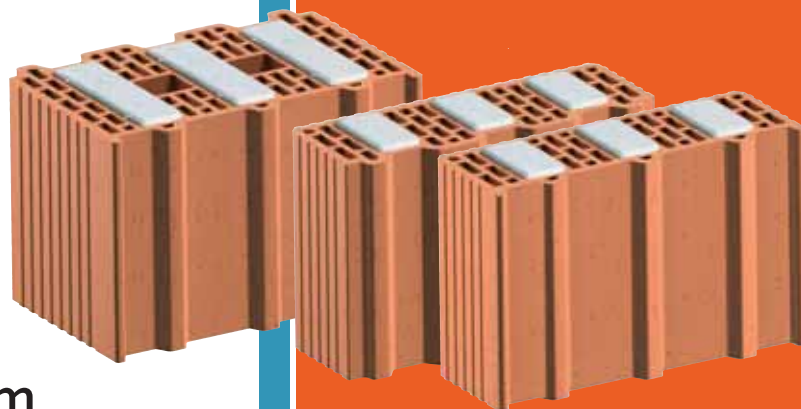
épaisseur du bloc, 30 cm.



| CODE  | DESCRIPTION         | DIMENSIONS<br>cm<br>P H L | TYPE         | FORAGE<br>% | POIDS<br>Kg | PIÈCE<br>par<br>paquet | POIDS<br>PAQUET Kg | ÉPAISSEUR<br>mur | PIÈCES<br>par m <sup>2</sup> | PIÈCES<br>par m <sup>3</sup> |
|-------|---------------------|---------------------------|--------------|-------------|-------------|------------------------|--------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|
| TK610 | THERMOK30           | 30* 24 25<br>*enc. 30     | Cloisonnemen | 60          | 12,8        | 48                     | 615                | 30               | 17                           | 57                           |
| TK620 | Brique<br>THERMOK30 | 30* 24 12,5<br>*enc. 30   | Cloisonnemen | 60          | 7,6         | 84                     | 640                | 30               | 34                           | 114                          |

## THERMOK24™

épaisseur du bloc, 38 cm.



| CODE  | DESCRIPTION         | DIMENSIONS<br>cm<br>P H L | TYPE         | FORAGE<br>% | POIDS<br>Kg | PIÈCE<br>par<br>paquet | POIDS<br>PAQUET Kg | ÉPAISSEUR<br>mur | PIÈCES<br>par m <sup>2</sup> | PIÈCES<br>par m <sup>3</sup> |
|-------|---------------------|---------------------------|--------------|-------------|-------------|------------------------|--------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|
| TK650 | THERMOK24           | 38* 24 25<br>*enc. 38     | Cloisonnemen | 60          | 14,7        | 32                     | 470                | 38               | 17                           | 45                           |
| TK660 | Brique<br>THERMOK24 | 38* 24 12,5<br>*enc. 38   | Cloisonnemen | 60          | 9,7         | 56                     | 545                | 38               | 34                           | 90                           |

# Des résultats garantis



## 1 ISOLATION THERMIQUE

Les parois réalisées à partir de briques **THERMOKAPPA** avec enduit traditionnel atteignent des valeurs de transmittance thermique de 0,24 et 0,30 W/m<sup>2</sup>K, rendant inutile la pose d'un manteau isolant en plaque ou d'un enduit thermique. De plus, la couche externe en briques de terre cuite protège les pièces d'insertion en Neopor® en garantissant les prestations dans le temps.

## 2 SÉCURITÉ SÉISMIQUE THERMIQUE

Les parois monocouches réalisées avec des briques en terre cuite **THERMOKAPPA** garantissent un niveau relevé de sécurité par rapport aux actions hors plan susceptibles de se déclencher pendant un évènement sismique. Le cas de figure est différent de celui des parois multicouches pour lesquelles il est impératif de raccorder mécaniquement le parement externe au parement interne afin d'éviter la survenue de problèmes d'instabilité, opération qui allonge notablement les temps et les coûts de mise en service.

## 3 MASSE SUPERFICIELLE ET INERTIE THERMIQUE

Les briques en terre cuite **THERMOKAPPA** permettent de réaliser des cloisons avec une inertie thermique élevée. La masse superficielle de la paroi, hors les enduits, est de fait supérieure aux 230 kg/m<sup>2</sup> prévus par la réglementation en vigueur. Ce fait garantit non seulement un plus grand confort en termes d'habitation, mais entraîne également une réduction sensible de la consommation d'énergie pour la climatisation estivale.

## 4 PERMÉABILITÉ THERMIQUE

Les zones dépourvues d'isolant et qui se créent naturellement lorsqu'on rapproche les blocs les uns des autres pendant la pose permettent à la paroi de conserver une bonne perméabilité à la vapeur, évitant ainsi la formation de condensation interstitielle.

## 5 RÉDUCTION DES PONTS THERMIQUES

Les encastremements verticaux à sec et la saillie des pièces d'insertion en Neopor® de 8 mm de la face supérieure de la brique en terre cuite annulent les ponts thermiques caractéristiques d'une paroi construite à partir de briques traditionnelles, contribuant ainsi à l'amélioration des prestations thermiques.

## 6 ISOLATION ACOUSTIQUE

Les briques Thermokappa offrent, grâce à leur masse, un niveau relevé de confort acoustique tout en respectant amplement les conditions acoustiques passives requises sur la façade prévues par le D.P.C.M. du 05/12/97.

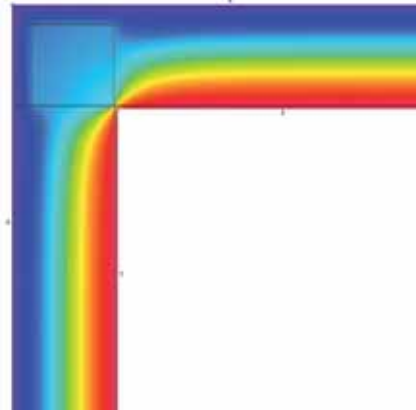
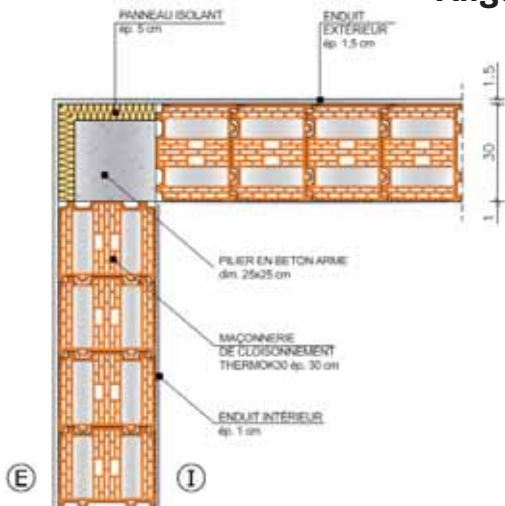
## 7 ÉCONOMIES DE MORTIER ET POSE NORMALISÉE

La saillie des pièces d'insertion de la face supérieure de la brique permet non seulement de réduire de 50 % la quantité de mortier à employer, mais elle offre également un point de rencontre avec la ligne suivante de briques, permettant d'obtenir des joints horizontaux de hauteur constante, le tout afin de garantir le résultat final.

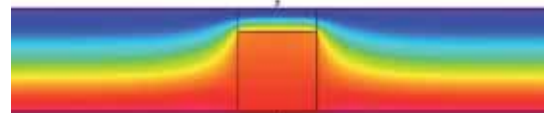
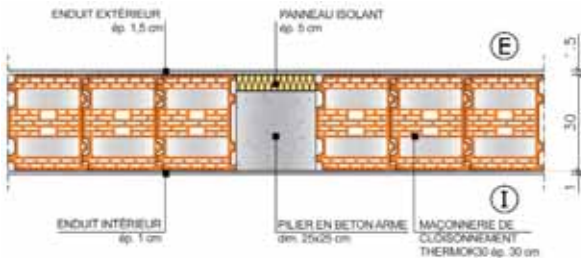
# THERMOK30™

## Détails de construction

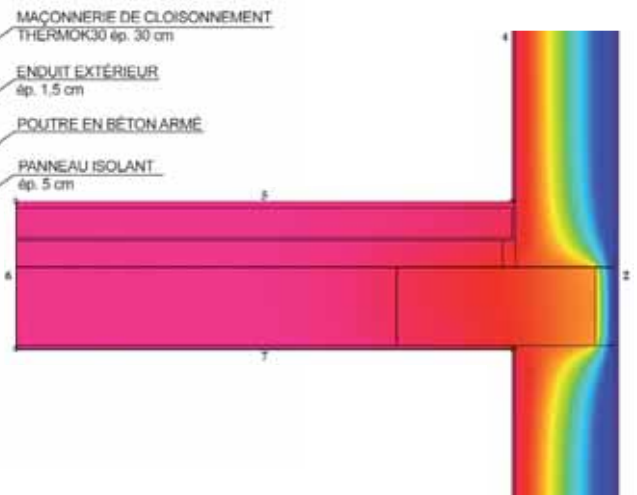
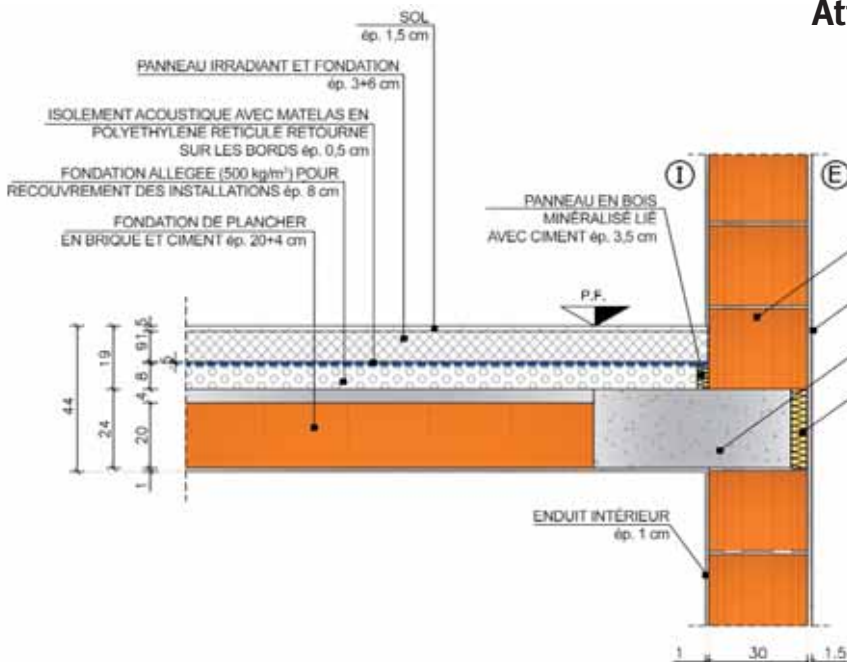
### Angle de maçonnerie Thermok30 avec pilier de 25x25



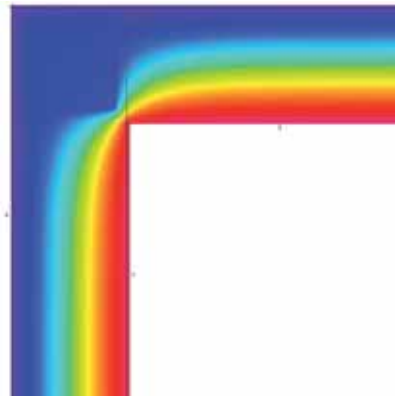
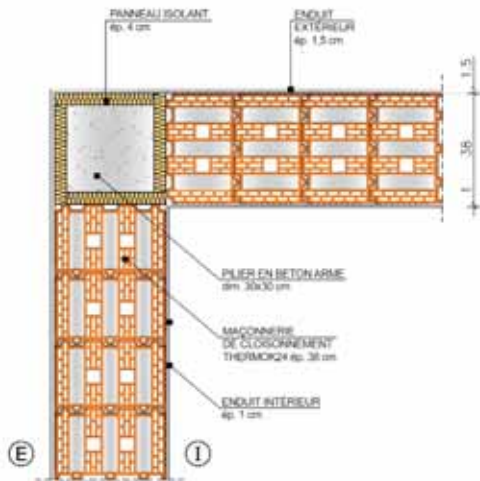
### Maçonnerie Thermok30 avec pilier de 25x25



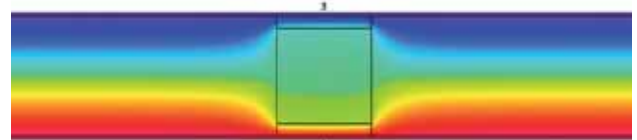
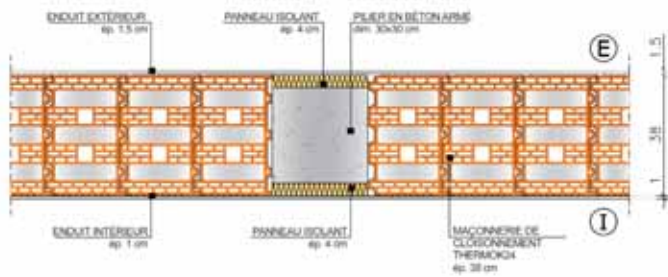
### Attache de dalle - Maçonnerie Thermok30



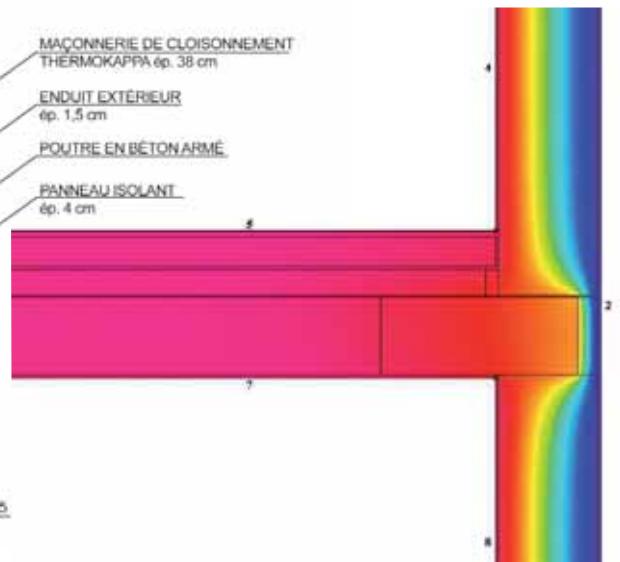
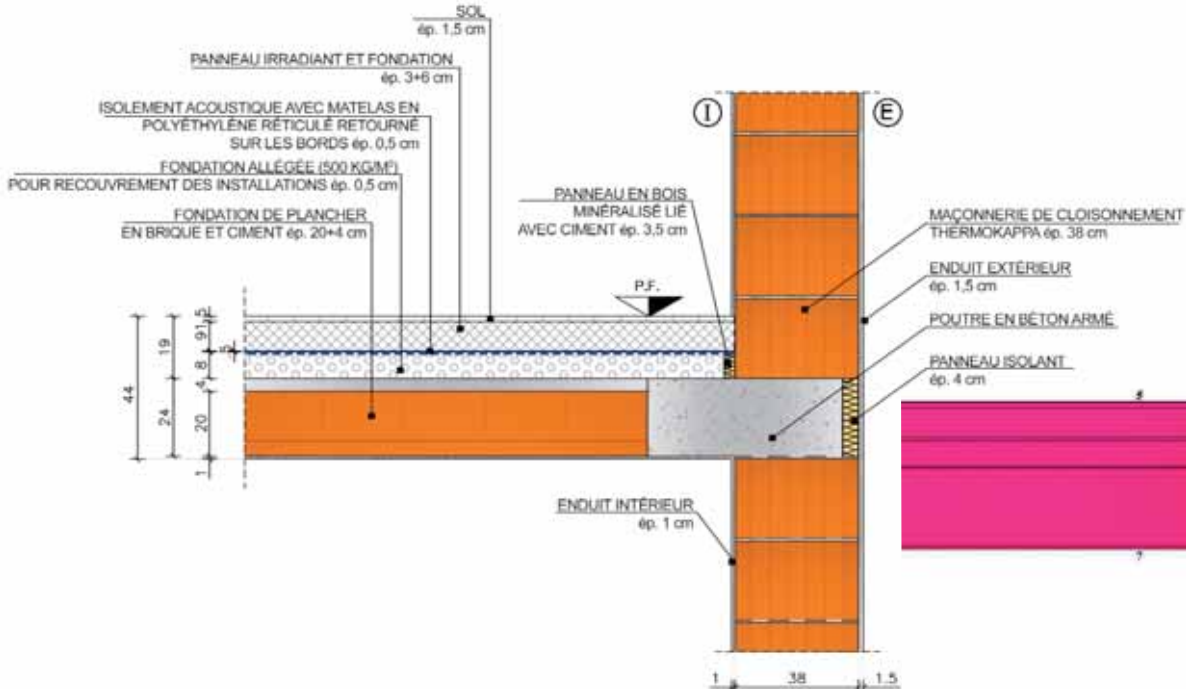
## Angle de maçonnerie Thermok24 avec pilier de 30x30 et isolation double



## Maçonnerie Thermok24 avec pilier de 30x30 et isolation double

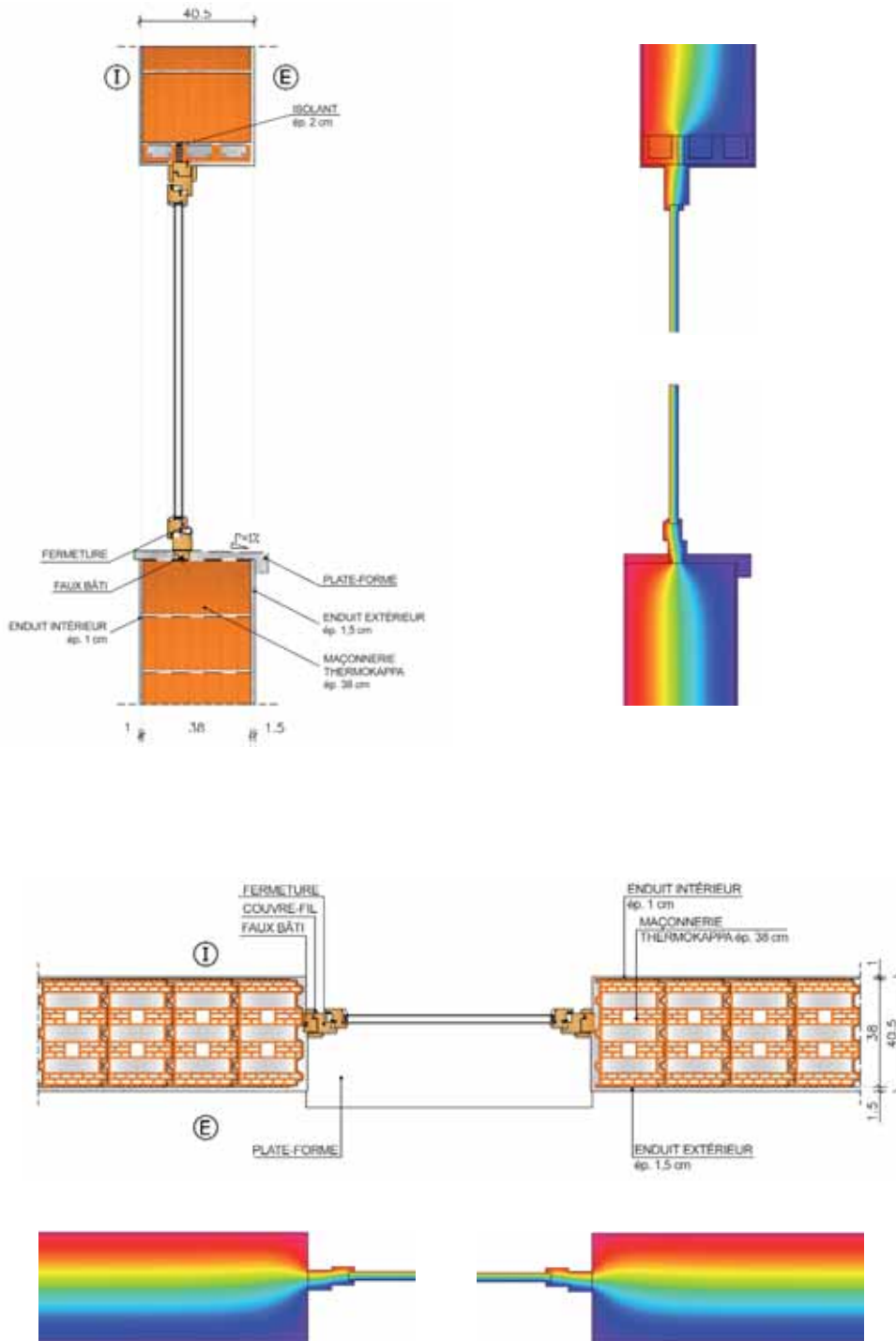


## Attache de dalle - Maçonnerie Thermok24



Dans un bâtiment avec une consommation d'énergie efficace, il est essentiel de résoudre correctement les ponts thermiques résultant des nœuds de construction. Plusieurs solutions possibles ont été proposées pour certains des principaux nœuds de construction. L'évolution des isothermes montre des températures homogènes sur la surface interne des éléments, en équilibre avec la température des milieux réchauffés, éliminant ainsi le risque de formation de condensation superficielle et, de mousses et la détérioration possible de l'enduit.

## Rattachement de la maçonnerie Thermok24 avec fenêtre au milieu



# THERMOKAPPASH™

## PIÈCES D'INSERTION EN LIÈGE

**THERMOK27SH** et **THERMOK33SH** sont des briques pour parois de cloisonnement à haute valeur technologique en briques de terre cuite alvéolaires ayant une géométrie particulière caractérisée par des trous spécialement étudiés dans lesquels on place des pièces d'insertion en liège naturel. Le résultat est une ligne de briques combinant la résistance thermique, la perméabilité, le naturel et la durée de vie de la brique de terre cuite et du liège.

L'usage des briques **THERMOK27SH** et **THERMOK33SH** signifie être sûrs des résultats. L'alliance entre brique de terre cuite et liège garantit la pleine perméabilité de la paroi, grâce aussi aux zones privées d'isolant qui se créent naturellement en rapprochant les blocs les uns des autres pendant la pose.

| CODE  | DESCRIPTION           | DIMENSIONS cm<br>P H L  | TYPE         | FORAGE<br>% | POIDS<br>Kg | PIÈCES<br>par paquet | POIDS<br>PAQUET Kg | ÉPAISSEUR<br>mur cm | PIÈCES<br>par m <sup>2</sup> | PIÈCES<br>par m <sup>3</sup> |
|-------|-----------------------|-------------------------|--------------|-------------|-------------|----------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| TK750 | THERMOK27SH           | 38* 24 25<br>*enc. 38   | Cloisonnemen | 60          | 14,7        | 32                   | 470                | 38                  | 17                           | 45                           |
| TK760 | Brique<br>THERMOK27SH | 38* 24 12,5<br>*enc. 38 | Cloisonnemen | 60          | 9,7         | 56                   | 545                | 38                  | 34                           | 90                           |

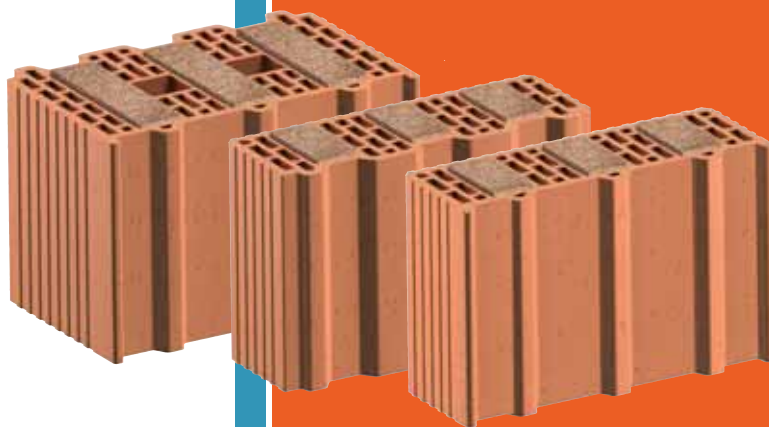
| CODE  | DESCRIPTION           | DIMENSIONS cm<br>P H L  | TYPE         | FORAGE<br>% | POIDS<br>Kg | PIÈCES<br>par paquet | POIDS<br>PAQUET Kg | ÉPAISSEUR<br>mur cm | PIÈCES<br>par m <sup>2</sup> | PIÈCES<br>par m <sup>3</sup> |
|-------|-----------------------|-------------------------|--------------|-------------|-------------|----------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| TK710 | THERMOK33SH           | 30* 24 25<br>*enc. 30   | Cloisonnemen | 60          | 12,8        | 48                   | 615                | 30                  | 17                           | 57                           |
| TK720 | Brique<br>THERMOK33SH | 30* 24 12,5<br>*enc. 30 | Cloisonnemen | 60          | 7,6         | 84                   | 640                | 30                  | 34                           | 114                          |

## EN UN SEUL BLOC

## THERMIQUE

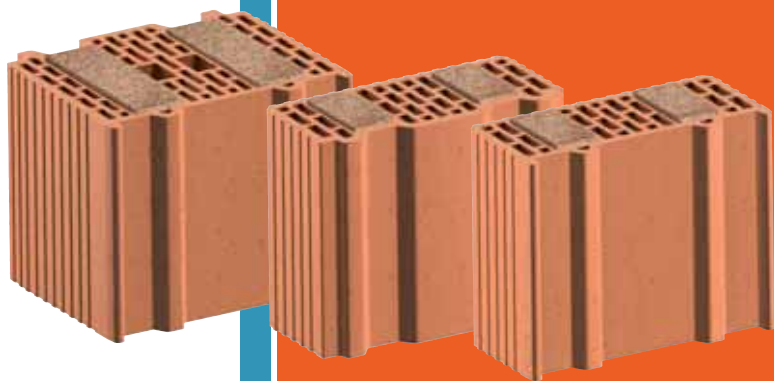
## ACOUSTIQUE

## FACILITÉ ET RAPIDITÉ DE POSE



**U=0,27 - W/m<sup>2</sup>K**  
Épaisseur du bloc 38 cm.

| <b>THERMOK27SH™</b>                 | Conductivité (W/mK) | Épaisseur (cm) | Épaisseur globale de la paroi (cm) | Transmittance U (W/m <sup>2</sup> K) |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Enduit extérieur traditionnel       | 0,93                | 1,5            | 41                                 | <b>0,27</b>                          |
| THERMOK27SH<br>38 - 24 - 25 enc. 38 | 0,105               | 38             |                                    |                                      |
| Enduit intérieur traditionnel       | 0,54                | 1,5            |                                    |                                      |



**U=0,33 - W/m<sup>2</sup>K**  
Épaisseur du bloc 30 cm.

| <b>THERMOK33SH™</b>                 | Conductivité (W/mK) | Épaisseur (cm) | Épaisseur globale de la paroi (cm) | Transmittance U (W/m <sup>2</sup> K) |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Enduit extérieur traditionnel       | 0,93                | 1,5            | 33                                 | <b>0,33</b>                          |
| THERMOK33SH<br>30 - 24 - 25 enc. 30 | 0,105               | 30             |                                    |                                      |
| Enduit intérieur traditionnel       | 0,54                | 1,5            |                                    |                                      |



Danesi Latertech S.p.A.

Établissements:

Via Villani, 19 - Silvano Pietra (PV) 27050 Italia - Tél. 0383.378758 - Fax 0383.378720

Via Strada per Silvano Pietra -Casei Gerola (PV) - 27050 Italia - Tél. 0383.61025 - Fax 0383.612098

[www.danesilaterizi.it](http://www.danesilaterizi.it)