

xella

**YTONG®**

**ZIDĂRIA  
PENTRU  
LOCUINȚA TA  
EFICIENTĂ  
ENERGETIC!**

**Date tehnice**

**100** 1923-2023  
ANI  
DE BCA

**YTONG**

# Soluții complete de zidărie termoizolantă.

**Ytong** a fost creat din dorința de a oferi combinația perfectă a beneficiilor oferite de materialele de zidărie premium: este simplu de prelucrat și ușor, rezistent la foc și durabil și are proprietăți ecologice, reușind să asigure o termoizolație superioară oricărei zidării.

Elementele de zidărie **Ytong** sunt rezultatul a **100 de ani** de cercetare și îmbunătățire continuă a betonului celular autoclavizat și fac parte din **categoria premium** a materialelor de construcții, oferind caracteristici de neegalat și **calitate germană**.

100  
ani  
CERCETARE



BLOCURI DE ZIDĂRIE  
CERTIFICATE RoGBC  
PENTRU LOCUINȚE VERZI



PERFORMANȚĂ  
ENERGETICĂ



**blue.sprint**  
Xella digital planning



## Ytong Clima+

### BLOCURI ZIDĂRIE

Soluția constructivă Ytong Clima+ pentru pereți exteriori monostrat are excelente proprietăți de izolare termică și capacitate de difuzie la vapori.

## Ytong Forte

### BLOCURI ZIDĂRIE

Soluția constructivă Ytong Forte este ideală pentru pereți structurali exteriori în sistem multistrat sau interiori și prezintă excelente caracteristici de izolare fonică.

## Ytong LNB

### BUIANDRUGI PREFABRICAȚI

Buiandrugii Ytong sunt elemente prefabricate nestructurale pentru realizarea golurilor din zidărie pentru uși și ferestre în sistem de zidărie neportantă, la pereți exteriori sau interiori.

## Ytong Thermo

### BLOCURI ZIDĂRIE

Soluția constructivă Ytong Thermo este destinată pereților exteriori în sistem multistrat, oferind izolare termică și rezistență mecanică.

## Ytong Interio

### BLOCURI ZIDĂRIE

Soluția constructivă Ytong Interio pentru pereți de compartimentare este soluția tehnică optimă pentru consumuri reduse și creșterea rapidității în execuție, varianta YTONG Interio XL având dimensiuni speciale.

## Mortar-Ytong FIX N220

### MORTAR ÎN PAT SUBȚIRE

Soluția recomandată pentru punerea în operă a elementelor de zidărie Ytong. Folosirea mortarului în pat subțire Ytong ajută la reducerea necesarului de mortar utilizat.

## Ytong Clasic

### BLOCURI ZIDĂRIE

Soluția constructivă Ytong Clasic este destinată pereților exteriori în sistem multistrat sau pereților despărțitori, oferind performanțe termice la prețuri accesibile.

## Ytong Design

### BLOCURI ZIDĂRIE

Elementele Ytong Design sunt destinate realizării de plăci, măști și decorațiuni. Greutatea redusă, omogenitatea și prelucrabilitatea le fac potrivite pentru plăci în băi și bucătării.

Denumirile comerciale prezentate în acest document au următoarea corespondență cu produsele certificate:

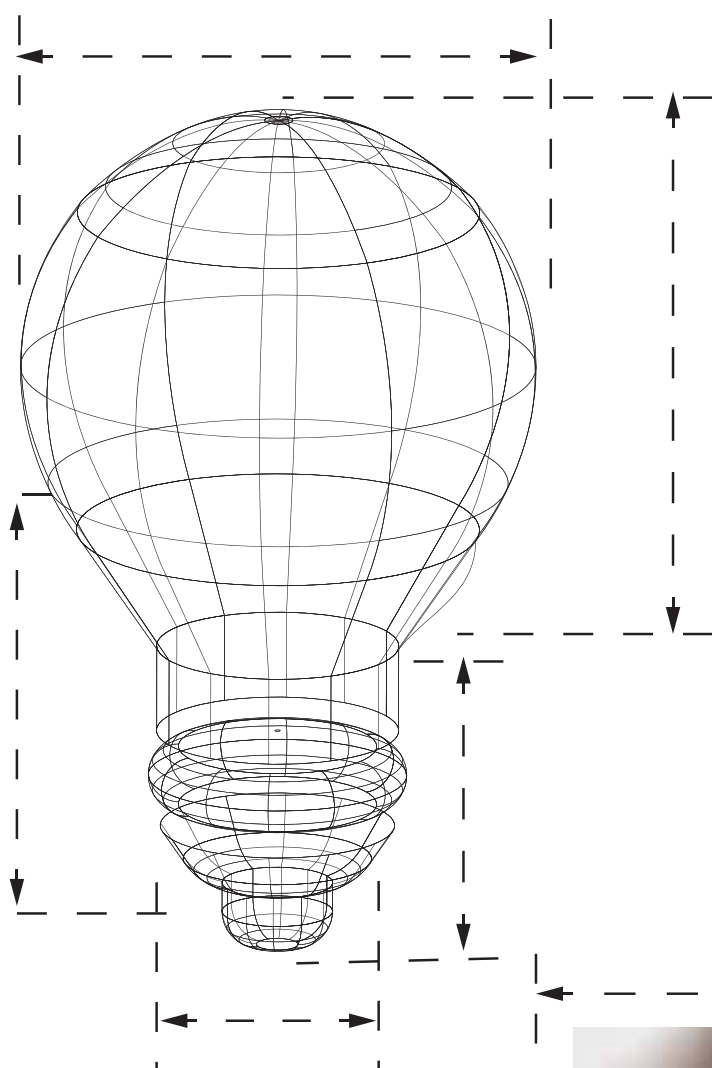
- Ytong Clima+ face referire la Ytong D 0,35;
- Ytong Thermo face referire la Ytong D 0,39;
- Ytong Clasic face referire la Ytong D 0,48;
- Ytong Forte face referire la Ytong D 0,6;
- Ytong Interio face referire la Ytong D 0,39 și D 0,45;
- Ytong Design face referire la Ytong D 0,39.

Denumirile de mai sus sunt prezentate informativ, în vederea unei identificări mai ușoare pentru beneficiari a aplicațiilor recomandate de către producător, pentru a obține eficacitate în utilizare. Prezentarea acestor aplicații este cu titlu de recomandare, făcând parte dintr-o gamă mai largă de domenii de utilizare ce pot fi consultate în Certificatul de Conformitate al Controlului Producției în Fabrică, emis în baza standardului de produs SR EN 771-4+A1:2015. Proiectantul de specialitate este persoana care decide utilizarea finală a produselor, conform legislației în vigoare și a documentelor oferite de producător, în baza Reg. 305/2011, cu modificările ulterioare. Trasabilitatea produselor este asigurată prin denumirile prezente în certificatul de conformitate și dimensiunile elementelor.

# 100 de ani

# de beton celular autoclavizat:

## Cum o idee a revoluționat construcțiile



### Un arhitect cu o idee genială

Inventivitatea are la bază necesitatea. În 1923, după imensa criză energetică din Suedia, cerințele pentru construcțiile locuințelor crescuseră: se simțea nevoia utilizării unei izolații mai bune pentru a menține căldura înăuntru mai mult timp. La acea vreme, Dr. Johan Axel Eriksson, un profesor asistent de tehnică de construcții la Institutul Regal de Tehnologie din Stockholm, efectua cercetări asupra unui număr mare de eșantioane diferite de beton aerat. Acestea nu ar fi fost doar ideale pentru construcții mai rapide, dar ar fi și izolat mult mai bine decât lemnul, care era un material de construcție mult folosit în acea perioadă.

Descoperirea lui a fost aproape accidentală: constrâns de timp a încercat să grăbească procesul de întărire al masei poroase de calcar, apă și pudră de aluminiu prin plasarea eșantionului în autoclava de laborator.



# 100

1923-2023

## ANI DE BCA



Masa poroasă a rezistat autoclavei de peste noapte, iar materialul rezultat după întărire a dobândit o rezistență sporită și o compoziție cristalină nouă și mai puternică.

Dr. Eriksson a patentat 'betonul gazos', cunoscut local ca 'poren betong', în 1924. A durat câțiva ani pentru ca el să găsească un producător dispus să investească într-o fabrică și în noiembrie 1929, Y-TONG a fost prima dată licențiat și produs de producătorul de materiale de construcții Karl August Carlen în orașul Yxhult, Suedia. Ytong este o abreviere a numelui orașului și a cuvântului suedez pentru beton - 'betong'.

Arhitectul și-a patentat invenția în 1924 - iar apoi și-a găsit un partener în Carl August Carlén, comerciantul care a adus noul material de construcție pe piață, mai întâi în Suedia, apoi în întreaga lume.

## Un om de afaceri talentat

Viitorul partener de afaceri învățase de la zero cum să implementeze o idee bună cu răbdare. Astfel, suedezul Carl August Carlén a reușit să devină din băiat de fermă un industriaș de succes.

După un prim loc de muncă ca magazioner și contabil de grajd, în 1903 s-a mutat la Yxhults Stenhuggeri AB, o carieră de calcar cu o afacere de prelucrare a pietrei lângă orașul Yxhult.

În 1924, la vârsta de 48 de ani, a preluat controlul financiar complet și a extins compania suedeză în ceea ce avea să devină mai târziu grupul global Ytong.

Anul 1924 a fost și anul în care comerciantul a aflat de betonul aerat autoclavizat creat de arhitectul suedez Axel Eriksson. Carlén credea ferm că noul material de construcție avea să se impună. Acesta îmbina multe dintre avantajele lemnului, dar era mai ușor și mai rapid de prelucrat.

# Sustenabilitate & inovare

## Clădiri cu consum de energie aproape zero (nZEB)

În efortul de a reduce consumul de energie și nivelul emisiilor generate de clădiri, politicile europene în sectorul construcțiilor sunt din ce în ce mai ambițioase, impunând clădiri cu zero emisii. Planul NetZero stabilește o cale pentru ca produsele din Beton Celular Autoclavizat (BCA) să atingă zero emisii până în 2050, având potențialul de a deveni negative din punct de vedere emisie carbon, absorbind astfel mai mult dioxid de carbon din atmosferă decât produce.

Acest plan aliniază Asociația Europeană a Betonului Celular Autoclavizat (EAACA) și membrii săi cu obiectivele Acordului de la Paris de a limita încălzirea globală la 1,5°C și susține politici pentru decarbonizarea industriei de construcții din Europa.

Acesta este un material de construcții ușor, dar puternic și durabil, care oferă izolație termică ultra-eficientă, protecție împotriva incendiilor și o capacitate ridicată de încărcare. Datorită planului NetZero și a potențialului de a deveni carbon-negativ, Ytong joacă un rol important în reducerea emisiilor ciclului de viață a clădirilor din Europa.

Industria construcțiilor reprezintă o parte semnificativă din emisiile de gaze cu efect de seră ale Europei, care contribuie la schimbările climatice. Prin acest plan, EAACA și membrii săi își asumă angajamentul de a atinge emisii net-zero în produsele BCA până în 2050 și de a susține dezvoltarea unei Europe neutre din punct de vedere al climei.

Clădirile cu un consum de energie aproape de zero (nZeb) sunt clădiri eficiente din punct de vedere energetic, cu pierderi de căldură foarte reduse. Astfel, consumul de energie este mult limitat, ceea ce duce la economii de bani și energie. Principiile care stau la baza acestor tipuri de construcții sunt: izolarea clădirii cu sisteme de termoizolații eficiente, asigurarea etanșeității, utilizarea optimă a energiei solare etc.

Consumul total de energie generat de o clădire eficientă energetic este de aproape patru ori mai mic decât consumul mediu generat de o construcție realizată cu materiale tradiționale. În plus, reducerea consumului de energie generat de clădiri, implicit diminuarea poluării create de acestea, se numără printre prioritățile Uniunii Europene, care a emis mai multe directive în acest scop. Produsele din portofoliul Xella sunt perfect aliniate celor mai noi cerințe în domeniu.





# 0

CONSUM  
DE ENERGIE

## Soluții de pereți pentru clădiri cu consum de energie aproape de zero!

Sistemele complete de zidărie Ytong sunt o garanție a calității și a eficienței energetice. Puse în operă, acestea devin soluții de pereți care permit încadrarea locuinței în clasa energetică A+ și construirea de locuințe cu consum de energie aproape zero sau case pasive.

Cu cât valoarea U a coeficientului de transfer termic asigurată de un perete este mai mică, cu atât clasa energetică oferită viitoarei locuințe va fi mai bună. Ytong reușește să ofere valori optime ale coeficientului de transfer termic pentru economisirea energiei în clădiri.



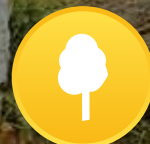
Termoizolare  
excelentă



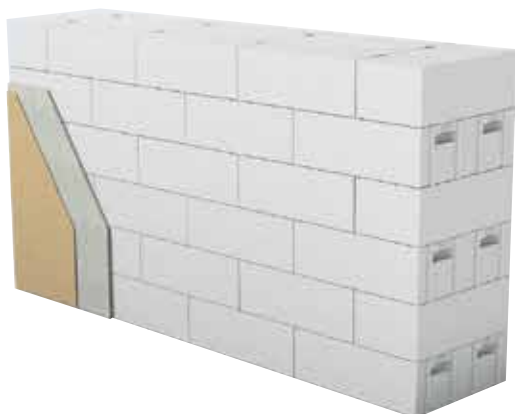
Protecția la foc



Cost inițial



Ecologic



## Ytong Klima+

### Soluție de perete monostrat pentru clădiri Plus Energie

Ytong Klima+ 50 cm NF  
Valoare U = 0,161 W/m²K



## Ytong Thermo

### Soluție de perete multistrat pentru clădiri Plus Energie

Ytong Thermo 30 cm NF + Multipor M3 15 cm  
Valoare U = 0,144 W/m²K



## Ytong Klima+

### Soluție de perete monostrat pentru clădiri cu Consum de Energie Aproape de Zero (nZEB)

Ytong Klima+ 40 cm NF  
Valoare U = 0,199 W/m²K



## Ytong Thermo

### Soluție de perete multistrat pentru clădiri cu Consum de Energie Aproape de Zero (nZEB)

Ytong Thermo 25 cm NF + Multipor M3 10 cm  
Valoare U = 0,190 W/m²K



- 1 YTONG KLIMA+ (D 0,35) - 500mm MONOSTRAT
- 2 YTONG KLIMA+ (D 0,35) - 400mm MONOSTRAT
- 3 YTONG THERMO (D 0,39) - 300mm MULTIPOR 150mm M3 (TOPwall)

- 4 YTONG THERMO (D 0,39) - 250mm MULTIPOR 100mm M3 (TOPwall)
- Clădire de tip nZEB (estimare - RO)
- Casă Pasivă (DE)

Notă: valorile de proiectare pentru coeficienții de transfer termic sunt calculate în baza proprietăților inițiale și variază în funcție de proiect.

# Ytong Clima+

## Performanță superioară, fără termoizolație suplimentară



### **Alege soluția completă pentru pereții exteriori ai casei tale; o soluție inovatoare, cu eficiență energetică**

Ytong Clima+ este soluția perfectă pentru construirea de clădiri care respectă cerințele legale de consum de energie, având avantajele economice și tehnice ale unui perete monostrat. Această soluție performantă și unică pe piață revoluționează modul în care construim clădiri. Ytong Clima+ are o conductivitate termică de 0,084 W/mK și nu necesită termoizolație suplimentară.

Caracteristicile unice ale produsului fac posibilă construirea clădirilor cu consum redus de energie, pasive, cu emisii zero de carbon și chiar cu energie pozitivă.

### **O soluție mai simplă, cu costuri mai mici.**

Printre numeroasele avantaje ale sistemelor de pereți monostrat Ytong Clima+ se numără și costurile reduse ale manoperei.

Blocurile de zidărie Ytong sunt ușor de manevrat și ușor de tăiat, astfel încât montajul lor poate fi realizat rapid și eficient. Un cost scăzut al manoperei poate reduce considerabil prețul construcției casei tale.

### **Reglează umiditatea și creează un nou standard de confort.**

Prin excelența difuzie a vaporilor și unicitatea materialului monostrat, Ytong ajută la reglarea nivelului de umiditate din încăpere, absorbind excesul ocazional de umiditate și redându-l către interior atunci când este nevoie, menținând astfel confortul. Astfel, soluția constructivă își reglează nivelul de umiditate în mod constant și atinge nivelul de confort dorit.

Această soluție deschide noi orizonturi în ceea ce privește clădirile nZeb și va aduce beneficii economice și tehnice incontestabile.



# Aplicații



## Aplicații structurale, portante

| Tip produs                                                                                       | Profilăție             | Dimensiuni [mm] |          |         | Consumuri / Cantități <sup>[5]</sup> |         |       |          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|---------|--------------------------------------|---------|-------|----------|------------|
|                                                                                                  |                        | lățime          | înălțime | lungime | buc./m²                              | buc./m³ | m²/m³ | m²/palet | buc./palet |
| Blocuri de zidărie pentru clădiri nZEB <sup>[2]</sup> - nu necesită termoizolare suplimentară    |                        |                 |          |         |                                      |         |       |          |            |
| YTONG THERMO                                                                                     | Plan+CP <sup>[1]</sup> | 400             | 199      | 599     | 8.39                                 | 20.98   | 2.50  | 3.82     | 32         |
| D 0,39                                                                                           |                        | 450             |          |         |                                      | 18.65   | 2.22  | 2.87     | 24         |
| Blocuri de zidărie pereți exteriori multistrat <sup>[6]</sup> și pereți interiori <sup>[3]</sup> |                        |                 |          |         |                                      |         |       |          |            |
| YTONG THERMO                                                                                     | Plan+CP <sup>[1]</sup> | 250             | 199      | 599     | 8.39                                 | 33.56   | 4.00  | 5.73     | 48         |
| D 0,39                                                                                           |                        | 300             |          |         |                                      | 27.97   | 3.33  | 4.77     | 40         |
| YTONG CLASIC <sup>[4]</sup>                                                                      | Plan+CP <sup>[1]</sup> | 250             |          |         |                                      | 33.56   | 4.00  | 5.73     | 48         |
| D 0,5                                                                                            |                        | 300             |          |         |                                      | 27.97   | 3.33  | 4.77     | 40         |
| YTONG FORTE                                                                                      | Plan+CP <sup>[1]</sup> | 250             |          |         |                                      | 33.60   | 4.00  | 5.72     | 48         |
| D 0,6                                                                                            |                        | 300             |          |         |                                      | 28.00   | 3.33  | 4.77     | 40         |



<sup>(1)</sup> CP- cavitate de prindere pentru a ușura manipularea blocurilor de mari dimensiuni.

<sup>(2)</sup> Cu protecția adecvată a punților termice.

<sup>(3)</sup> Blocurile de zidărie cu grosimi de 250 și 300 mm pot fi folosite și pentru realizarea pereților pentru aplicații structurale sau antifonice.

<sup>(4)</sup> Disponibil la comandă.

<sup>(5)</sup> Cantități și consumuri pentru elemente de zidărie fără mortar.

<sup>(6)</sup> Necesită termoizolare suplimentară.

# Aplicații nestructurale, neportante

| Tip produs                                                                                    |                                      | Profilaj                             | Dimensiuni [mm] |          |         | Consumuri / Cantități <sup>[5]</sup> |         |       |          |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------|---------|--------------------------------------|---------|-------|----------|--------------------|
|                                                                                               |                                      |                                      | lățime          | înălțime | lungime | buc./m²                              | buc./m³ | m²/m³ | m²/palet | buc./palet         |
| Blocuri de zidărie pentru clădiri nZEB <sup>[2]</sup> - nu necesită termoizolare suplimentară |                                      |                                      |                 |          |         |                                      |         |       |          |                    |
|              | YTONG CLIMA+<br>D 0,35               | • Nut/ Feder + CP <sup>[1]</sup>     | 400             |          |         | 8.39                                 | 20.98   | 2.50  | 3.82     | 32                 |
|                                                                                               |                                      |                                      | 450             | 199      | 599     | 8.39                                 | 18.65   | 2.22  | 2.87     | 24                 |
|                                                                                               |                                      |                                      | 500             |          |         | 8.39                                 | 16.78   | 2.00  | 2.87     | 24                 |
|                                                                                               | YTONG THERMO<br>D 0,39               | • Nut/ Feder + CP <sup>[1]</sup>     | 450             | 199      | 599     | 8.39                                 | 18.65   | 2.22  | 2.87     | 24                 |
| Blocuri de zidărie perete exterior multistrat <sup>[6]</sup>                                  |                                      |                                      |                 |          |         |                                      |         |       |          |                    |
|              | YTONG CLIMA+<br>D 0,35               | • Nut/ Feder + CP <sup>[1]</sup>     | 300             | 199      | 599     | 8.39                                 | 27.97   | 3.33  | 4.77     | 40                 |
|                                                                                               |                                      |                                      | 250             | 199      | 599     | 8.39                                 | 33.56   | 4.00  | 5.73     | 48                 |
|                                                                                               |                                      |                                      | 300             |          |         | 8.39                                 | 27.97   | 3.33  | 4.77     | 40                 |
|                                                                                               | YTONG CLASIC <sup>[7]</sup><br>D 0,5 | • Nut/ Feder + CP <sup>[1]</sup>     | 250             | 199      | 599     | 8.39                                 | 33.56   | 4.00  | 5.73     | 48                 |
|                                                                                               |                                      |                                      | 300             |          |         | 8.39                                 | 27.97   | 3.33  | 4.77     | 40                 |
| Blocuri de zidărie perete interior despărțitor sau compartimentare                            |                                      |                                      |                 |          |         |                                      |         |       |          |                    |
|              | YTONG INTERIO<br>D 0,39              | • Nut/ Feder<br>• Plan               | 200             | 199      | 599     | 8.39                                 | 41.95   | 5.00  | 6.68     | 56                 |
|                                                                                               |                                      |                                      | 100             |          |         | 8.39                                 | 83.90   | 10.00 | 14.31    | 120                |
|                                                                                               |                                      |                                      | 125             | 199      | 599     | 8.39                                 | 67.12   | 8.00  | 11.45    | 96                 |
|                                                                                               | YTONG INTERIO XL<br>D 0,45           | • Nut/ Feder<br>• Plan               | 150             |          |         | 8.39                                 | 55.93   | 6.67  | 9.54     | 80                 |
|                                                                                               |                                      |                                      | 100             | 399      | 599     | 4.18                                 | 41.85   | 10.00 | 14.35    | 60                 |
|                                                                                               |                                      |                                      | 125             |          |         | 4.18                                 | 33.48   | 8.00  | 11.48    | 48                 |
|            | YTONG CLASIC <sup>[7]</sup><br>D 0,5 | • Nut/ Feder + CP <sup>[1]</sup>     | 250             | 199      | 599     | 8.39                                 | 33.56   | 4.00  | 5.73     | 48                 |
|                                                                                               | YTONG FORTE<br>D 0,6                 | • Plan<br>• Plan + CP <sup>[1]</sup> | 200             | 199      | 599     | 8.39                                 | 41.95   | 5.00  | 6.68     | 56                 |
| Elemente pentru mascări, mobilier zidit                                                       |                                      |                                      |                 |          |         |                                      |         |       |          |                    |
|            | YTONG DESIGN<br>D 0,39               | • Plan                               | 50              | 199      | 599     | 8.39                                 | 167.79  | 20.00 | 28.61    | 240 <sup>[3]</sup> |
|                                                                                               |                                      |                                      | 75              |          |         | 8.39                                 | 111.86  | 13.33 | 19.08    | 160 <sup>[4]</sup> |

<sup>(1)</sup> CP - cavitate de prindere pentru a ușura manipularea blocurilor de mari dimensiuni.

<sup>(2)</sup> Cu protecția adecvată a punților termice.

<sup>(3)</sup> Se livrează în pachete a 6 buc.

<sup>(4)</sup> Se livrează în pachete a 4 buc.

<sup>(5)</sup> Cantități și consumuri pentru elemente zidărie fără mortar.

<sup>(6)</sup> Necesită termoizolare suplimentară.

<sup>(7)</sup> Disponibil la comandă.

## Pereți cu rol de separare la foc

| Grosimea minimă               | Performanță la foc <sup>(1)</sup> |                    |                      | Tip produs   |               |               |              |             |
|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| t <sub>F</sub> <sup>(2)</sup> | EI <sup>(3)</sup>                 | REI <sup>(4)</sup> | REI-M <sup>(5)</sup> | D0,35        | D 0,39        | D 0,45        | D 0,5        | D 0,6       |
| 50 mm                         | ≤ EI 30                           | -                  | -                    |              | Ytong Design  |               |              |             |
| 75 mm                         | ≤ EI 120                          | -                  | -                    |              | Ytong Design  |               |              |             |
| 100 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 120          | -                    |              |               | Ytong Interio |              |             |
| 125 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 120          | -                    |              |               | Ytong Interio |              |             |
| 150 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 240          | -                    |              |               | Ytong Interio |              |             |
| 200 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 240          | -                    |              | Ytong Interio |               |              | Ytong Forte |
| 250 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 240          | -                    |              | Ytong Thermo  |               | Ytong Clasic | Ytong Forte |
| 300 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 240          | ≤ REI-M 90           | Ytong Clima+ | Ytong Thermo  |               | Ytong Clasic | Ytong Forte |
| 400 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 240          | ≤ REI-M 180          | Ytong Clima+ | Ytong Thermo  |               |              |             |
| 450 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 240          | ≤ REI-M 180          | Ytong Clima+ | Ytong Thermo  |               |              |             |
| 500 mm                        | ≤ EI 240                          | ≤ REI 240          | ≤ REI-M 180          | Ytong Clima+ |               |               |              |             |

Notă: referințele de performanță de mai sus au rol orientativ pentru proiectantul de specialitate, valorile finale alese pentru performanța la foc vor ține cont de toate normele, datele de proiectare și execuție necesare (inclusiv Cod P100/1)

<sup>(1)</sup> Performanțe conform SR EN 1996 1-2:2005 pentru pereți din beton celular autoclavizat cu H ≤ 4,00m, H/t<sub>F</sub> < 40: netencuiți cu elemente plane sau NF [def. conf. pct. 5 Anexa B], tencuiți [def. conf. pct. 4.2]

<sup>(2)</sup> Grosimea minimă a elementelor de zidărie Ytong din gama curentă, raportată la valorile minime tabelare conform SR EN 1996 1-2:2005

<sup>(3)</sup> Criteriul EI: rol de separare, tabel N.B.4.1

<sup>(4)</sup> Criteriul REI: rol de separare și capacitate portantă, tabel N.B.4.2

<sup>(5)</sup> Criteriul EI-M: separarea și impactul mecanic; criteriul REI-M: capacitate portantă, separare și impact mecanic, tabel N.B.4.5

# Proprietăți produse

| Caracteristici                                 | Simbol                    | UM                                | Ytong D 0,35 | Ytong D 0,39 | Ytong D 0,45 | Ytong D 0,5 | Ytong D 0,6 |
|------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Densitate medie în stare uscată                | $\rho_{ap}$               | kg/m <sup>3</sup>                 | 350          | 390          | 450          | 480         | 580         |
| Rezistență medie la compresiune                | $f_b$                     | N/mm <sup>2</sup>                 | 2.2          | 2.8          | 3.0          | 3.5         | 5.1         |
| Conductivitatea termică pe bloc <sup>(1)</sup> | $\lambda_{10\text{ sec}}$ | W/mK                              | 0.084        | 0.094        | 0.108        | 0.117       | 0.148       |
| Coeficient de difuzie a vaporilor de apă       | $\mu$                     | -                                 | 5/10         | 5/10         | 5/10         | 5/10        | 5/10        |
| Abateri dimensionale pe înălțime               | -                         | mm                                | ±1           | ±1           | ±1           | ±1          | ±1          |
| Stabilitate dimensională                       | $\epsilon$                | mm/m                              | ≤0,15        | ≤0,15        | ≤0,15        | ≤0,15       | ≤0,15       |
| Absorbția de apă <sup>(2)</sup>                | $\delta$                  | g/m <sup>2</sup> s <sup>0.5</sup> | NPD          | NPD          | NPD          | NPD         | NPD         |
| Rezistență îngheț-dezgheț <sup>(2)</sup>       | -                         | %                                 | NPD          | NPD          | NPD          | NPD         | NPD         |
| Clasa de reacție la foc                        | -                         | -                                 | A1           | A1           | A1           | A1          | A1          |

<sup>(1)</sup> S-a aplicat procedura de evaluare S1, conform EN 1745.

<sup>(2)</sup> Nu trebuie expus neprotejat.

# Performanțe ale produselor

|                                                                                     | Lățime | Simbol         | UM       | Ytong D 0,35 | Ytong D 0,39 | Ytong D 0,45 | Ytong D 0,5 | Ytong D 0,6       |                   |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|----------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Indice de izolare la zgomot aerian <sup>(1)</sup> R <sub>w</sub> [dB]               |        |                |          |              |              |              |             |                   |                   |                   |
|  | 100 mm | R <sub>w</sub> | dB       | -            | -            | 35.2         | -           | -                 |                   |                   |
|                                                                                     | 125 mm |                |          | -            | -            | 37.8         | -           | -                 |                   |                   |
|                                                                                     | 150 mm |                |          | -            | -            | 39.9         | -           | -                 |                   |                   |
|                                                                                     | 200 mm |                |          | -            | 41.7         | -            | -           | 46.7              | 50 <sup>(2)</sup> |                   |
|                                                                                     | 250 mm |                |          | -            | 44.5         | -            | 47.1        | 50 <sup>(2)</sup> | 49.3              | 52 <sup>(2)</sup> |
|                                                                                     | 300 mm |                |          | 45.4         | 46.8         | -            | 49.3        | 51.3              |                   |                   |
|                                                                                     | 400 mm |                |          | 49.5         | 50.6         | -            | -           | -                 |                   |                   |
|                                                                                     | 450 mm |                |          | 50.7         | 51.8         | -            | -           | -                 |                   |                   |
|                                                                                     | 500 mm |                |          | 51.7         | -            | -            | -           | -                 |                   |                   |
| Coeficientul de transfer termic zidărie cu mortar Ytong <sup>(3)</sup>              |        |                |          |              |              |              |             |                   |                   |                   |
|  | 250 mm | U              | W/(m²·K) | -            | 0.342        | -            | 0.416       | 0.512             |                   |                   |
|                                                                                     | 300 mm |                |          | 0.261        | 0.289        | -            | 0.354       | 0.436             |                   |                   |
|                                                                                     | 400 mm |                |          | 0.199        | 0.221        | -            | -           | -                 |                   |                   |
|                                                                                     | 450 mm |                |          | 0.178        | 0.198        | -            | -           | -                 |                   |                   |
|                                                                                     | 500 mm |                |          | 0.161        | -            | -            | -           | -                 |                   |                   |

<sup>(1)</sup> Valoare obținută prin calcul estimativ al indicelui de izolare la zgomot aerian, fără transmisia sunetului indirect - R<sub>w</sub>, conform recomandărilor EAACA pentru EN 12354-1. Perete tencuit pe ambele fețe cu mortar de tencuire Ytong.

<sup>(2)</sup> Valoare conform raport de încercare în laborator - INCERC București

<sup>(3)</sup> Valoare pentru calcul, conform MC 001-2022 și SR EN 1745 - perete tencuit pe ambele fețe.

# Greutăți pentru transport

| Tip produs                           |              | Lățime element zidărie Ytong [mm] |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|
|                                      |              | 50                                | 75  | 100 | 125 | 150 | 200  | 250  | 300  | 400 | 450 | 500 |
| Greutate medie pentru transport [kg] |              |                                   |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |
| Greutate* / palet                    | Ytong D 0,35 | -                                 | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 723  | 771 | 651 | 723 |
|                                      | Ytong D 0,39 | 747                               | 747 | -   | -   | -   | 697  | 747  | 747  | 797 | 673 | -   |
|                                      | Ytong D 0,45 | -                                 | -   | 880 | 880 | 880 | -    | -    | -    | -   | -   | -   |
|                                      | Ytong D 0,5  | -                                 | -   | -   | -   | -   | -    | 909  | 909  | -   | -   | -   |
|                                      | Ytong D 0,6  | -                                 | -   | -   | -   | -   | 1050 | 1125 | 1125 | -   | -   | -   |

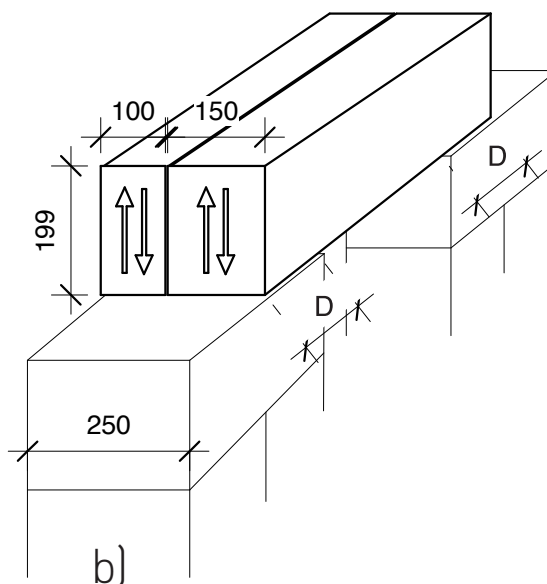
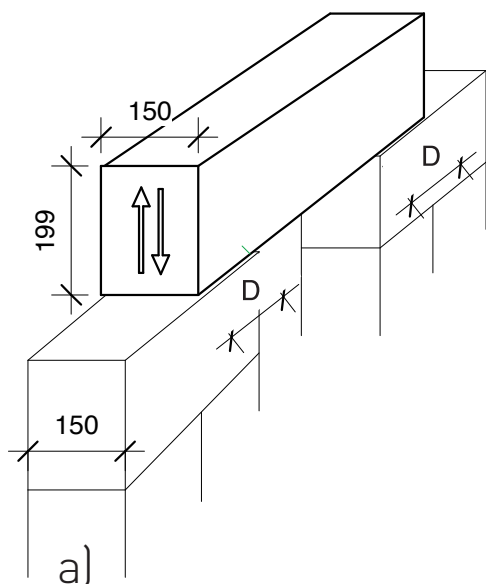
\*Greutatea poate varia în funcție de umiditatea blocurilor de zidărie la care se adaugă greutatea paletului (15kg)

# Produse complementare

## Elemente adiționale ale sistemului de zidărie Ytong

| Tip produs                                                                         | Profilaj             | Dimensiuni [mm] |          |         | Consumuri / Cantități |          |          |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------|----------|------|
|                                                                                    |                      | lățime          | înălțime | lungime | buc./palet            | m³/palet | kg/palet |      |
| Buiandrugii Ytong LNB 3,5/0,6                                                      |                      |                 |          |         |                       |          |          |      |
|  | Ytong LNB<br>3,5/0,6 | Plan            | 199      | 1200    | 100                   | 36       | 0.87     | 676  |
|                                                                                    |                      |                 |          |         | 120                   | 27       | 0.78     | 608  |
|                                                                                    |                      |                 |          |         | 150                   | 24       | 0.87     | 676  |
|                                                                                    |                      |                 |          | 1500    | 100                   | 36       | 1.08     | 843  |
|                                                                                    |                      |                 |          |         | 120                   | 27       | 0.98     | 759  |
|                                                                                    |                      |                 |          |         | 150                   | 24       | 1.08     | 843  |
|                                                                                    |                      |                 |          | 2000    | 100                   | 36       | 1.44     | 1050 |
|                                                                                    |                      |                 |          |         | 120                   | 27       | 1.30     | 947  |
|                                                                                    |                      |                 |          |         | 150                   | 24       | 1.44     | 1050 |
|                                                                                    |                      |                 |          | 2500    | 100                   | 36       | 1.80     | 1307 |
|                                                                                    |                      |                 |          |         | 120                   | 27       | 1.62     | 1178 |
|                                                                                    |                      |                 |          |         | 150                   | 24       | 1.80     | 1307 |

Buiandrugii nestructurali Ytong sunt elemente prefabricate realizate din beton celular autoclavizat armat, cu lățimi modulare. Aplicații în medii protejate împotriva apei: la pereți exteriori cu sistem termoizolator compozit și pereți interiori tencuiți. Pot fi utilizați individual (fig. a) sau grupați (fig. b) în funcție de grosimea peretelui interior neportant.





## Mortar în pat subțire Ytong



| Proprietăți / Consumuri / Cantități                | UM                | Mortar Ytong - gri<br>Ytong FIX N220 | Mortar Ytong - alb<br>Ytong FIX N202 | Mortar Ytong - iarnă<br>FIX Winter X102 <sup>(3)</sup> |
|----------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Rezistență la compresiune                          | Clasa             | M5                                   | M10                                  | M10                                                    |
| Aderență la suport prin rezistența la forfecare    | N/mm <sup>2</sup> | min. 0,3                             | min. 0,3                             | min. 0,3                                               |
| Lucrabilitate <sup>(1)</sup>                       | ore               | 3 - 4                                | 3 - 4                                | 3 - 4                                                  |
| Amestec proaspăt                                   | l / sac           | 20                                   | 20                                   | 20                                                     |
| Necesar apă                                        | l / sac           | 7                                    | 6,5                                  | 6,5                                                    |
| Consum mortar elemente cu Nut-Feder <sup>(2)</sup> | buc.              | 1 sac/ 1,44 m <sup>3</sup> zidărie   | 1 sac/ 1,44 m <sup>3</sup> zidărie   | 1 sac/ 1,44 m <sup>3</sup> zidărie                     |
| Consum mortar elemente plane <sup>(2)</sup>        | buc.              | 1 sac/ 1,00 m <sup>3</sup> zidărie   | 1 sac/ 1,00 m <sup>3</sup> zidărie   | 1 sac/ 1,00 m <sup>3</sup> zidărie                     |
| Ambalare                                           | Kg / sac          | 25                                   | 25                                   | 25                                                     |
| Temperatură suport, aer și apă                     | °C                | +5° ... +30°C                        | +5° ... +30°C                        | +0,0° ... +10°C                                        |

<sup>(1)</sup> În funcție de condițiile meteorologice se recomandă utilizarea mortarului conform "Ghidului Meșterului Ytong"

<sup>(2)</sup> Consumurile specificate pentru mortar, reprezintă valori medii obținute prin aplicarea obișnuită a mortarului pe blocurile Ytong, cu ajutorul mistriei cu dinți Ytong. În funcție de șantier pot fi planificate consumuri mai mari care vor lua în calcul aspecte precum: rosturi mai mari de 2-3 mm, intersecția cu stâlpi, grinzi sau planșee de beton armat.

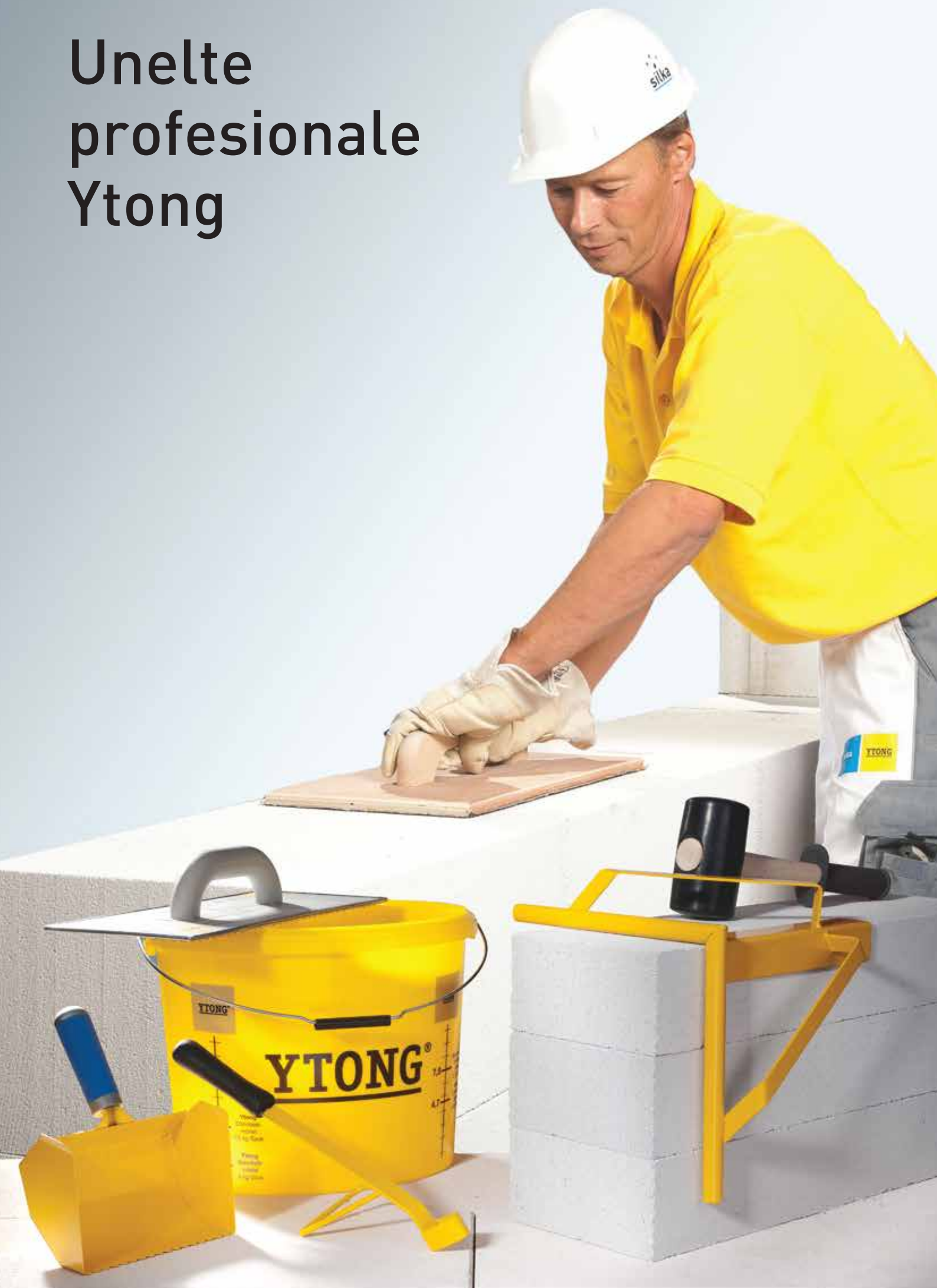
<sup>(3)</sup> Disponibil doar la comandă.

## Glet și mortar pentru tencuire Ytong

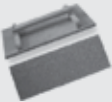


|                                             | Glet Ytong                                  | Mortar pentru<br>tencuire Ytong                                            |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Clasificare conform EN 998-1                | GP - SC II                                  |                                                                            |
| Reacție la foc                              | A1                                          | A1                                                                         |
| Conductivitate termică $\lambda_{10}$ uscat | $\leq 0,31$ W/(mK)                          | 0,53 W/(mK)                                                                |
| Coeficient de difuzie a vaporilor de apă    | $\mu \leq 15$                               | $\mu \leq 15$                                                              |
| Aderență                                    | $> 0,2$ N/mm <sup>2</sup> - FP:B            | $> 0,2$ N/mm <sup>2</sup> - FP:B                                           |
| Absorbție de apă                            | W0                                          | W0                                                                         |
| Grosime minimă strat                        | 1 mm/ strat                                 | 3 mm/strat                                                                 |
| Grosime maximă strat                        | 2 mm/ strat                                 | 6 mm/strat                                                                 |
| Consum de material                          | 1 - 1,5 kg/m <sup>2</sup> pentru 2 straturi | 3 - 5 kg/m <sup>2</sup> sau<br>0,8 - 1 kg/m <sup>2</sup> pentru 1 mm strat |
| Consum de apă                               | 10 l apă/sac de 20 kg                       | 6,5 l apă/sac de 25 kg                                                     |

# Unelte profesionale Ytong



# Unelte profesionale

|                                                                                     | Denumire produs                                                       | Utilizare                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Ferăstrău tăiere manuală</b><br>vidia, 11 dinți<br>vidia, 17 dinți | tăierea simplă și exactă a blocurilor de zidărie Ytong                                                                                                           |
|    | <b>Racletă de crestare</b>                                            | realizarea manuală a traseelor pentru instalații și a canalelor pentru armături de ancoraj în zidăria Ytong                                                      |
|    | <b>Vinclu</b>                                                         | trasare exactă și ghidaj pentru tăierea blocurilor de zidărie Ytong                                                                                              |
|    | <b>Burghiu de trecere</b><br>50 mm<br>30 mm                           | străpungerea zidăriei pentru conducte până la mărimea DN 40 (diametru nominal)<br>străpungerea zidăriei pentru conducte până la mărimea DN 25 (diametru nominal) |
|    | <b>Burghiu pentru doze</b><br>90 mm<br>70 mm                          | 80 mm pentru realizarea dozelor electrice de ramificație<br>65 mm pentru realizarea dozelor electrice de aparat                                                  |
|    | <b>Ciocan de cauciuc</b><br>mare<br>mic                               | poziționarea blocurilor de zidărie cu grosimea minimă 200 mm<br>poziționarea blocurilor de zidărie cu grosimea maximă 150 mm                                     |
|   | <b>Placă de șlefuire</b>                                              | șlefuirea denivelărilor mici, în cazul folosirii mortarului în pat subțire                                                                                       |
|  | <b>Rindea cu dinți de ferăstrău</b>                                   | șlefuirea denivelărilor mari, în cazul folosirii mortarului în pat subțire                                                                                       |
|  | <b>Mistrie dințată</b>                                                | pentru aplicare mortar în pat subțire (1-3 mm rost)<br>- corespunzătoare elementelor având următoarele lățimi: 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 450, 500 mm    |
|  | <b>Sanie pentru mortar</b>                                            | pentru aplicare mortar în pat subțire (1-3 mm rost)<br>- corespunzătoare elementelor având următoarele lățimi: 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400 mm              |
|  | <b>Mașina electrică de tăiat Ytong</b>                                | măsurarea și tăierea simplă și exactă a blocurilor de zidărie Ytong                                                                                              |

\* Imaginile uneltelor au caracter informativ, produsele efectiv livrate pot fi diferite în ceea ce privește culoarea sau aspectul.

# Performanță energetică superioară asigurată de Ytong

Soluții de zidărie certificate pentru case verzi  
de către Romania Green Building Council.



# Planeta Ytong

Platformă virtuală de consultanță  
în construcții

[www.planeta-ytong.ro](http://www.planeta-ytong.ro)

Contactați-ne pentru a discuta despre:



## Performanță energetică

Un confort sporit și un climat interior plăcut pe tot parcursul anului.



## Testul timpului

Cum se comportă, în timp, o construcție realizată cu soluții constructive Xella?



## Proiectare digitalizată

Optimizări BIM și soluții adaptate fiecărui proiect.



## Proiectarea cu Ytong

Servicii complementare de suport tehnic.



## Sistem constructiv agrementat

Garanția compatibilității între produse.



## Construcția cu Ytong

Tehnologii constructive.



## Soluții nZEB

Clădiri cu consum de energie aproape zero.



## Detalii de execuție

Câștigă timp și bani printr-o execuție corectă.

# SERVICII DE CONSULTANȚĂ VIRTUALĂ

# PLANIFICARE DIGITALĂ & ÎN CONSTRUCȚII.





# Construim mai eficient CU BIM



**Blue.sprint**, serviciul de planificare digitală Xella oferă servicii de consultanță și proiectare care fac proiectele de construcții mai ușoare, mai rapide și mai eficiente din punct de vedere al costurilor.



**Consultanță încă din timpul proiectării**



**Optimizări de materiale**



**Reduceri de costuri**



**Economie de timp**



**Diminuarea erorilor din proiectare**

## Xella RO S.R.L.

 0800 008 222

 proiecte@xella.com

 www.xella.ro

**Caracteristicile de produs prezentate în această broșură se referă la produsele care provin din fabrica Xella Păulești.**

**Notă:** această broșură este publicată de Xella RO S.R.L.  
Informațiile sunt prezentate cu scop de sfaturi practice și sunt revizuite până la momentul publicării.

Ținând cont că reglementările și legile în vigoare sunt într-un proces de continuă schimbare, informațiile cuprinse în acest pliant nu sunt cu caracter legal și nu pot fi supuse ca probe pentru reclamații.

O consultare a normativelor și reglementărilor în vigoare trebuie atent făcută pentru fiecare caz în parte.

Broșura este publicată în Octombrie 2023 și este valabilă până la publicarea unei noi ediții.

