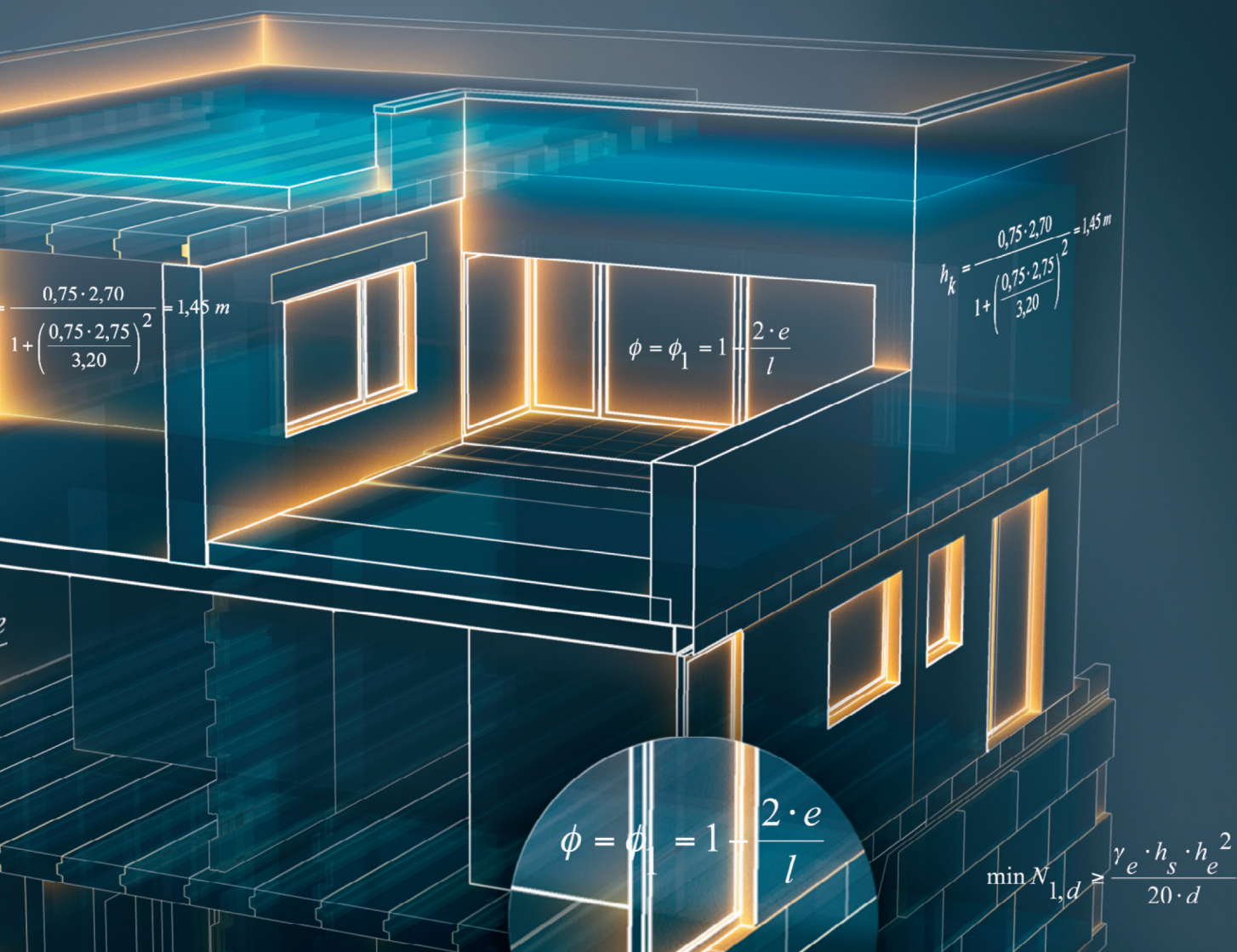


Ytong - sisteme complete de zidărie termoizolantă

DATE TEHNICE 2014



Sisteme complete de zidărie termoizolantă



**BLOCURI DE ZIDĂRIE
CALITATE GERMANĂ**



**PERFORMANȚĂ
ENERGETICĂ**



**SIMPLU ȘI UȘOR
DE FOLOSIT**

Ytong este marcă înregistrată a Xella Group, cel mai important producător mondial de materiale de construcții pentru zidărie din domeniul betonului celular autoclavizat.

Ytong a fost creat din dorința de a oferi combinația perfectă a tuturor beneficiilor existente în alte materiale de construcții: este simplu de prelucrat și ușor precum lemnul, rezistent la foc și durabil ca o cărămidă și are aceleași calități ecologice ale silicatulului de calciu, reușind să asigure o termoizolație superioară oricărei zidării.

» Ytong A* \\ **blocuri zidărie**

Soluția constructivă Ytong A* pentru pereți exteriori monostrat are excelente proprietăți de izolare termică și capacitate de difuzie la vapori. Blocurile de zidărie sunt disponibile în diferite variante de grosimi cu locaș de prindere, având îmbinări nut-feder sau plane.

» 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. Elementele sunt disponibile în variantă plană cu locaș de prindere.

» Ytong Basic \\ **blocuri zidărie**

Soluția constructivă Ytong Basic este destinată pentru pereți exteriori în sistem multistrat sau pentru pereți despărțitori. Sunt disponibile într-o gama variată de grosimi și dimensiuni pentru diverse tipuri de aplicații, în varianta plană sau cu îmbinări nut-feder și locașe de prindere.

» Ytong Interio \\ **blocuri zidărie**

Soluția constructivă Ytong Interio pentru pereți de compartimentare este soluția tehnică optimă pentru consumuri reduse și creșterea rapidității în execuție, având dimensiuni speciale. Ytong Interio este disponibil în varianta plană sau cu îmbinări nut-feder.

» Ytong Design \\ **elemente de placare**

Elementele Ytong Design sunt destinate realizărilor de placări, măști și decorațiuni. Disponibile în variantă plană.

» Ytong BU \\ **elemente de cofraj profilate**

Au rol de cofraj pierdut în realizarea buiandrugilor, centurilor și stâlpișorilor la pereți de închidere și compartimentare. Sunt modulate cu restul zidăriei, iar folosirea lor reduce timpul de execuție și costurile.

» Ytong L \\ **elemente pentru măști de țevi sau cofraje**

Elementele Ytong L se pot folosi pentru realizarea ușoară și rapidă a măștilor pentru țevi sau pot fi o variantă excelentă de cofraj pentru centuri.

» Ytong O \\ **elemente de cofraj pentru zidăria confinată**

Elementele Ytong O pot avea rol de cofraj pentru turnarea stâlpișorilor din beton armat necesari la realizarea zidăriei confinate.

» Ytong LT \\ **buiandrugii prefabricați**

Ytong LT sunt buiandrugii prefabricați pentru realizarea golurilor din zidărie pentru uși și ferestre în sistem de zidărie neportantă, la pereți exteriori sau interiori.

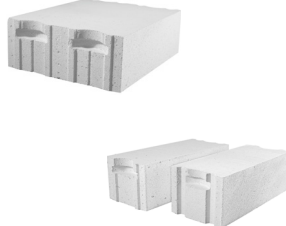

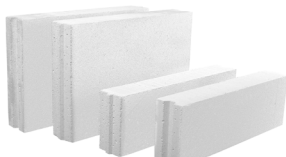

» Adeziv YTONG \\ **mortar în pat subțire**

Soluția recomandată pentru punerea în operă a elementelor de zidărie Ytong. Folosirea mortarului în pat subțire Ytong ajută la reducerea necesarului de mortar utilizat, realizarea unei zidării fără abateri dimensionale, reducerea masivă a punților termice prin rost și a timpilor necesari punerii în operă și la creșterea rezistenței zidăriei.

Elementele de zidărie Ytong sunt rezultatul a peste 80 de ani de cercetare și îmbunătățire continuă și fac parte din categoria premium a materialelor de construcții, oferind caracteristici de neegalat și calitate germană.



➤ Dimensiuni / Cantități / Consumuri - aplicații nestructurale, neportante


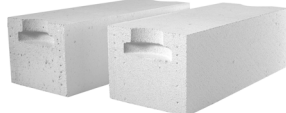
Tip produs	Profilajie *	Dimensiuni [mm]			Consumuri / Cantități						
		lățime	înălțime	lungime	buc./m ²	buc./m ³	m ² /m ³	m ² /palet	buc./palet	m ³ /palet	
Blocuri de zidărie perete termoizolant monostrat - nu necesită termoizolare suplimentară											
	YTONG A+ D 0,4	Nut-Feder	300	200	600	8,3	27,8	3,33	4,80	40	1,44
			350				23,9	2,86	3,84	32	1,344
			400				20,9	2,50	2,88	32	1,536
			500				16,7	2,00	2,88	24	1,44
	YTONG BASIC D 0,5/3,0	Nut-Feder	350	200	600	8,3	23,9	2,86	3,84	32	1,344
			400				20,9	2,50	2,88	24	1,152
Blocuri de zidărie perete exterior multistrat - necesită termoizolare suplimentară											
	YTONG BASIC D 0,5/3,0	Nut-Feder	200	200	600	8,3	41,7	5,00	6,72	56	1,344
			250				33,4	4,00	5,76	48	1,44
			300				27,8	3,33	4,80	40	1,44
Blocuri de zidărie perete interior despărțitor sau compartimentare											
	YTONG INTERIO D 0,5	Nut-Feder Plan	100	200	600	8,3	83,4	10,00	14,40	120	1,44
			125				66,7	8,00	11,52	96	1,44
			150				55,6	6,67	9,60	80	1,44
	YTONG INTERIO XL D 0,5	Nut-Feder Plan	100	400	600	4,2	41,7	10,00	14,40	60	1,44
			125				33,4	8,00	11,52	48	1,44
	YTONG FORTE D 0,6	Plan	200	200	600	8,3	41,7	5,00	6,72	56	1,344
			250				33,4	4,00	5,76	48	1,44
	Elemente pentru placări, măști, decorațiuni										
		YTONG DESIGN D 0,5	Plan	50	200	600	8,3	166,7	20,00	24,00	200**
75				111,2				13,33	15,36	128***	1,296

* toate elementele începând cu lățimea de 250 mm sunt prevăzute cu locaș de prindere pentru a ușura manipularea acestora

** se livrează în pachete a 5 buc. - adițional se livrează 8 buc. de 100x600x200 mm reprezentând 0,096 mc din volumul total

*** se livrează în pachete a 4 buc. - adițional se livrează 8 buc. de 150x600x200 mm reprezentând 0,144 mc din volumul total





➤ Dimensiuni / Cantități / Consumuri - aplicații structurale, portante

Tip produs	Profilajie *	Dimensiuni [mm]			Consumuri / Cantități						
		lățime	înălțime	lungime	buc./m ²	buc./m ³	m ² /m ³	m ² /palet	buc./palet	m ³ /palet	
Blocuri de zidărie perete termoizolant monostrat - nu necesită termoizolare suplimentară											
	YTONG A+ D 0,4	Plan	300	200	600	8,3	27,8	3,33	4,80	40	1,44
			350				23,9	2,86	3,84	32	1,344
			400				20,9	2,50	2,88	32	1,536
			500				16,7	2,00	2,88	24	1,44
	YTONG BASIC D 0,5/3,5	Plan	350	200	600	8,3	23,9	2,86	3,84	32	1,344
			400				20,9	2,50	2,88	24	1,152
Blocuri de zidărie perete exterior multistrat - necesită termoizolare suplimentară											
	YTONG BASIC D 0,5/3,5	Plan	250	200	600	8,3	33,4	4,00	5,76	48	1,44
			300				27,8	3,33	4,80	40	1,44
	YTONG FORTE D 0,6	Plan	250	200	600	8,3	33,4	4,00	5,76	48	1,44
			300				27,8	3,33	4,80	40	1,44

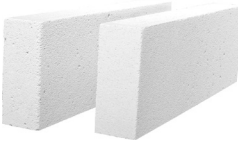
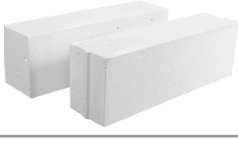

* toate elementele sunt prevăzute cu locaș de prindere pentru a ușura manipularea acestora

Blocurile de zidărie cu grosimi de 250 și 300 mm pot fi folosite și pentru realizarea pereților interiori structurali

➤ Dimensiuni / Cantități / Consumuri - produse adiționale


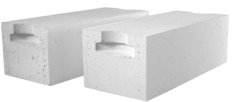
Tip produs	Profilaj	Dimensiuni [mm]			Consumuri / Cantități		
		lățime	înălțime	lungime	buc./palet	m ³ /palet	
Elemente profilate de cofraj							
	BU 20/20	Profil U	200	200	500	40	0,96
	BU 20/25		250			30	0,90
	BU 20/30		300			30	1,08
	BU 20/35		350			20	0,84
	BU 20/40		400			20	0,96
	BU 20/50		500			16	0,96
	BL 20/20	Profil L	200	200	600	64	0,96
	BL 20/25		250			48	0,90
	BL 20/30		300			48	1,08
	BL 20/35		350			32	0,84
	BL 20/40		400			32	0,96
	BL 20/50		500			24	0,90
	B0 20/20	Profil O	200	200	600	40	0,96
	B0 20/25		250			30	0,90
	B0 20/30		300			30	1,08
	B0 20/35		350			20	0,84
	B0 20/40		400			20	0,96
Buiandrugii prefabricați întregi pentru pereți nestructurali							
	LT 25/10-120	Element plan alcătuit	100	-	1200	-	-
	LT 25/10-150				1500		
	LT 25/10-180				1800		
	LT 25/10-200				2000		

➤ Dimensiuni / Performanțe - pereți antifoc

Tip produs	Profilaj	Dimensiuni [mm]			EI	REI	Densitatea sarcinii termice (q) [MJ/m ²]
		lățime	înălțime	lungime			
Blocuri de zidărie pentru pereți antifoc							
	Plan	50	200	600	90 EI	-	421 ÷ 840
	Plan	75			120 EI	-	841 ÷ 1680
	Plan Nut&Feder	100			180 EI	-	>1680
	Plan Nut&Feder	125			180 EI	-	>1680
	Plan Nut&Feder	150			240 EI	-	>1680
	Plan Nut&Feder	200			240 EI	-	>1680
	Plan* Nut&Feder	250	240 EI	180 REI-M	>1680		

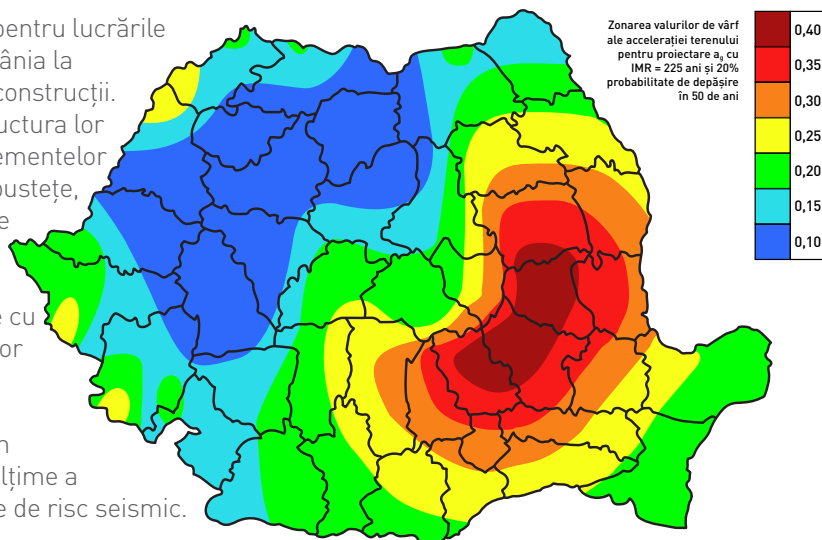
* pentru zidării structurale
Pentru blocurile de zidărie cu grosimi de 30 cm, 35 cm, 40 cm, 50 cm rezistențele sunt mai mari de 240 EI

➤ Dimensiuni / Zone seismice / Regim înălțime - aplicații structurale, portante

Tip produs	Profilaj	Dimensiuni [mm]			Valori ale accelerației terenului pentru proiectare a_g			
		lățime	înălțime	lungime	0,10g - 0,15 g	0,20g - 0,25 g	0,30g - 0,40 g	
Blocuri de zidărie perete termoizolant monostrat - nu necesită termoizolare suplimentară								
	YTONG A+ D 0,4	Plan	300	200	600	Parter	-	-
			350			Parter	-	-
			400			Parter	-	-
			500			Parter	-	-
	YTONG BASIC D 0,5/3,5	Plan	350	200	600	P+2	P+1	-
			400			P+2	P+1	-
Blocuri de zidărie perete exterior multistrat - necesită termoizolare suplimentară								
	YTONG BASIC D 0,5/3,5	Plan	250	200	600	P+2	P+1	-
			300			P+2	P+1	-
	YTONG FORTE D 0,6	Plan	250	200	600	P+4	P+3	P+1
			300			P+4	P+3	P+1

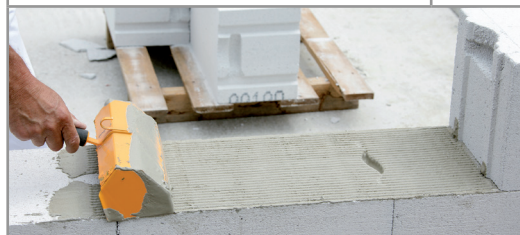
Valorile din tabel sunt în conformitate cu recomandările din normativele P100-1/2013 și CR6 /2013

Noile normative CR6, P100 și noul cod de practică pentru lucrările de zidărie contribuie la alinierea legislației din România la standardele europene și aduc o serie de noutăți în construcții. Elementele de zidărie YTONG se încadrează prin structura lor omogenă, lipsită de goluri verticale, în grupa 1 a elementelor compacte din punctul de vedere al cerințelor de robustețe, cu utilizare în realizarea pereților structurali în toate zonele, indiferent de seismicitate. Astfel, blocurile de zidărie termoizolantă YTONG sunt recomandate atât pentru realizarea de imobile cu pereți structurali, cât și pentru construirea imobilelor cu pereți nestructurali în toate zonele țării. În categoria pereților structurali, în funcție de tipul sistemului de zidărie YTONG, se pot realiza clădiri în conformitate cu specificațiile despre regimul de înălțime a construcției și încadrarea acestora în diversele zone de risc seismic.



➤ Mortar în pat subțire Ytong

Proprietăți / Consumuri / Cantități	UM	Mortar Ytong - gri	Mortar Ytong - alb	Mortar Ytong - alb
Rezistență la compresiune	Clasa	M5	M10	M10
Lucrabilitate ⁽¹⁾	h	3 - 4	3 - 4	3 - 4
Amestec proaspăt	l / sac	20	20	9.2
Necesar apa	l / sac	7	6.5	6.5
Consum mortar elemente cu Nut-Feder	buc	1sac / 1,44mc zidărie	1sac / 1,44mc zidărie	1sac / 0,66mc zidărie
Consum mortar elemente plane	buc	1sac / 1,00mc zidărie	1sac / 1,00mc zidărie	1sac / 0,46mc zidărie
Ambalare	Kg / sac	25	25	11,5



(1) în funcție de condițiile meteorologice se recomandă utilizarea mortarului conform " Ghidul Mesterului Ytong "

Proprietăți produse

Caracteristici	Simbol	UM	D 0,4	D 0,5/3,0	D 0,5/3,5	D 0,6
Densitate în stare uscată	ρ_{ap}	kg/m ³	400	500	500	600
Abateri dimensionale pe înălțime	-	mm	±1	±1	±1	±1
Stabilitate dimensională	ϵ	mm/ m	≤0,15	≤0,15	≤0,15	≤0,15
Rezistență îngheț-dezghet ⁽¹⁾	-	%	NPD	NPD	NPD	NPD
Rezistență medie la compresiune	f_b	N/mm ²	2,5	3,0	3,5	5,1
Aderență prin forfecare	F_{pl}	N/mm ²	0,3	0,3	0,3	0,3
Coefficient de difuzie a vaporilor de apă	μ	-	5/10	5/10	5/10	5/10
Conductivitatea termică pe bloc ⁽²⁾	$\lambda_{10\text{sec}}$	W/mK	0,09	0,11	0,11	0,13
Absorbția de apă ⁽¹⁾	δ	g/m ² s ^{0,5}	NPD	NPD	NPD	NPD
Clasa de reacție la foc	-	-	A1	A1	A1	A1

⁽¹⁾ nu trebuie expus neprotejat

⁽²⁾ grad de probabilitate P= 90%

Performanțe ale produselor

Caracteristici	Simbol	UM	D 0,4	D 0,5/3,0	D 0,5/3,5	D 0,6
Indice de izolare la zgomot aerian⁽¹⁾ R_w [dB]						
10 cm	R_w	dB	-	41	41	-
12,5 cm			-	42	42	-
15 cm			-	44	44	-
20 cm			-	45	45	45
25 cm			-	45	45	47
30 cm			45	47	47	49,5
35 cm			46	49	49	-
40 cm			48	51	51	-
50 cm			49,5	-	-	-
Coefficientul de transfer termic zidărie cu mortar Ytong⁽²⁾						
20 cm	U_{zid}	W/(m ² K)	-	0,50	0,50	0,59
25 cm			-	0,41	0,41	0,49
30 cm			0,30	0,346	0,346	0,41
35 cm			0,26	0,30	0,30	-
40 cm			0,23	0,26	0,26	-
50 cm			0,19	-	-	-

⁽¹⁾ tencuit pe ambele fețe

⁽²⁾ valoare brută, conform MC 001/1-2009 și SR EN 1745







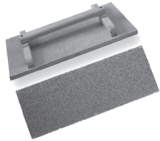
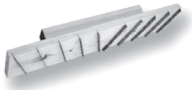

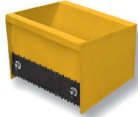



Greutăți pentru transport

Greutate medie pentru transport [kg]		Lățime element zidărie Ytong (mm)											
Greutate* / palet	Tip produs	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
		Ytong A+ D 0,4 NF / Plan	-	-	-	-	-	-	-	-	806	753	645
Ytong BASIC D 0,5 NF / Plan	-	-	-	-	-	-	907	972	972	907	778	-	
Ytong INTERIO D 0,5 NF / Plan	-	-	972	972	972	-	-	-	-	-	-	-	
Ytong DESIGN D 0,5 Plan	972	972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ytong FORTE D 0,6 Plan	-	-	-	-	-	-	1048	1123	1123	-	-	-	

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

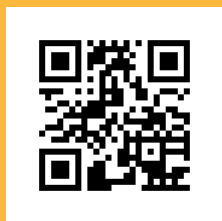
> Unelte profesionale

	Denumire produs	Utilizare	
1	Ferăstrău tăiere manuală vidia, 11 dinți vidia, 17 dinți	tăierea simplă și exactă a blocurilor de zidărie Ytong	
2	Racletă de crestare	realizarea manuală a traseelor pentru instalații și a canalelor pentru armături de ancoraj în zidăria Ytong	
3	Vinclu	trasare exactă și ghidaj pentru tăierea blocurilor de zidărie Ytong	
4	Burghiu de trecere 50 mm 30 mm	străpungerea zidăriei pentru conducte până la mărimea DN 40 (diametru nominal) străpungerea zidăriei pentru conducte până la mărimea DN 25 (diametru nominal)	
5	Burghiu pentru doze 90 mm 70 mm	80 mm pentru realizarea dozelor electrice de ramificație 65 mm pentru realizarea dozelor electrice de aparat	
6	Ciocan de cauciuc mare mic	poziționarea blocurilor de zidărie cu grosimea minimă 200 mm poziționarea blocurilor de zidărie cu grosimea maximă 175 mm	
7	Placă de șlefuire	șlefuirea denivelărilor mici, în cazul folosirii mortarului în pat subțire	
8	Rindea cu dinți de ferăstrău	șlefuirea denivelărilor mari, în cazul folosirii mortarului în pat subțire	
9	Mistrie dințată	pentru aplicare mortar în pat subțire (1-3 mm rost) - corespunzătoare elementelor având următoarele lațimi: 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm	
10	Sanie pentru mortar	pentru aplicare mortar în pat subțire (1-3 mm rost) - corespunzătoare elementelor având următoarele lațimi: 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500 mm	
11	Piesă interschimbabilă	dinți sanie pentru mortar Ytong	
12	Mașina electrică de tăiat Ytong	măsurarea și tăierea simplă și exactă a blocurilor de zidărie Ytong	


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.



Xella RO S.R.L.
www.ytong.ro

 **Linia verde Ytong**
0800 008 **BCA** (0800 008 222)