

## ALVEOLATER<sup>®</sup> BIO P 35x20x25 – classe 55

Prodotto [cod. art.: B-P3520]

Dimensioni nominali		
spessore (s)	350	mm
altezza (h)	250	mm
lunghezza (l)	200	mm
Peso medio		
	12,0	kg
Percentuale di foratura		
	45 ≤ 55	%
Spessore pareti esterne		
	≥ 9	mm
Spessore setti interni		
	≥ 6	mm
Massa volumica apparente		
	686	kg/m <sup>3</sup>

Imballo

	tipo imballo	reggiato	bancale	
<b>pz / pacco</b>	---	60	n°	
<b>Peso di 1 pacco</b>	---	0,72	t	
Dimensioni di 1 pacco				
	altezza (H)	---	107	cm
	larghezza (L)	---	105	cm
	profondità (P)	---	100	cm
Carico automezzi				
	motrice 12 t	---	1'080	n° pz
	autotreno/autoarticolato 30 t	---	2'520	n° pz

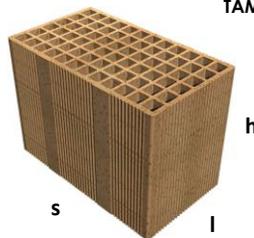
materiale in opera

	spessore muratura	20	35	cm
	<b>pz / m<sup>2</sup></b>	11,0	18,9	n°
	<b>pz / m<sup>3</sup></b>	54		n°
Incidenza giunti di malta (spessore: 7 mm)				
		20	41	dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
Massa superficiale (escluso intonaco - malta normale)				
		168	300	kg/m <sup>2</sup>
Massa superficiale (compreso intonaco - malta norm.)				
		216	348	kg/m <sup>2</sup>

specifiche tecniche

blocco	Conducibilità termica equivalente λ (UNI EN 1745 - λ <sub>10,day</sub> materiale allo stato secco)		spessore: 35 cm		0,167	W/mK	
		(⊥ facciabase)	>20,0				
resistenza media alla compressione	(⊥ testa) - sp. 35 cm	>2,0				N/mm <sup>2</sup>	
	(⊥ testa)	---					
	tipo giunto						
	malta normale						
	malta termica						
	giunto isolato <sup>(1)</sup>						
parete - spessore 35 cm	Conducibilità termica equivalente <sup>(1)</sup> (UNI EN 1745)		λ	0,205	0,188	---	W/mK
	Trasmittanza <sup>(2)</sup> (UNI EN ISO 6946)		U	0,524	0,485	---	W/m <sup>2</sup> K
	Massa volumica apparente <sup>(3)</sup>			858	788	---	kg/m <sup>3</sup>
	Calore specifico (UNI EN 1745)		C <sub>p</sub>	1000			J/kgK
	Resistenza alla diffusione del vapore (UNI EN 1745)		μ	10			adim
	Trasmittanza termica periodica		Y <sub>ie</sub>	0,05	0,05	---	W/m <sup>2</sup> K
	Fattore di attenuazione		f <sub>a</sub>	0,11	0,11	---	adim
Sfalsamento							
	Capacità termica areica interna		C <sub>ip</sub>	45,9	44,4	---	kJ/m <sup>2</sup> K
	Resistenza al Fuoco		EI <sup>(4)</sup> /REI <sup>(5)</sup>	240 / 240			min
	Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente <sup>(6)</sup>		R <sub>w</sub>	50,8	50,2	---	dB

impiego: MURATURA PORTANTE IN ZONA A BASSISSIMO RISCHIO SISMICO  
 TAMPONAMENTO AD ELEVATA INERZIA TERMICA  
 posa in opera: FORI VERTICALI



**Prodotto Categoria I**  
 Sistema di attestazione della conformità: 2+

voce di capitolato

**MURATURA PORTANTE IN ZONA A BASSISSIMO RISCHIO SISMICO (zona IV) O MURATURA DI TAMPONAMENTO AD ELEVATA INERZIA TERMICA.**

Muratura in blocchi di laterizio alleggerito forato, tipo Alveolater<sup>®</sup> Bio classe 55 marcati CE in cat I - S.A.C. 2+ secondo UNI EN 771-1.  
 Classificazione dei blocchi secondo ex UNI 8942: forato per muratura portante UNI BSB 11-31.  
 Classificazione dei blocchi secondo norma UNI EN 771-1: LD  
 Dimensione dei blocchi: cm ..... x cm ..... e altezza di cm .....  
 Tolleranza dimensionale ..... (T1, T2, Tm secondo UNI EN 771-1)  
 Range di tolleranza ..... (R1, R2, Rm secondo UNI EN 771-1).  
 Massa volumica lorda ..... kg/mc Tolleranza ..... (D1, D2, Dm secondo UNI EN 771-1).  
 Giunti di malta orizzontali e verticali con interruzione di 2 cm.  
 I blocchi dovranno avere percentuale di foratura compresa fra il 45 e il 55% e sezione dei fori non superiore a 12 cm<sup>2</sup>.  
 La resistenza caratteristica a compressione dei blocchi in direzione dei carichi verticali dovrà essere non inferiore a ..... N/mm<sup>2</sup>;  
 La resistenza caratteristica a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali e nel piano della muratura dovrà essere non inferiore a ..... N/mm<sup>2</sup>.  
 Posa in opera: a fori verticali con giunti di malta di spessore fra 5 e 15 mm, orizzontali e verticali, di classe ≥M5.  
 La conduttività equivalente del blocco sarà determinata attraverso il calcolo previsto dalla norma UNI EN 1745:2012 basato sul valore di conduttività previsto dal Prospetto A1 dell'Appendice A della norma UNI EN 1745:2012 in funzione della massa volumica della materia prima utilizzata o su valore sperimentale ottenuto sulle argille impiegate dello stabilimento di produzione, secondo le metodiche e la frequenza di prova previste dalla citata norma. Tutte le caratteristiche dichiarate saranno documentate mediante la attestazione prevista ai fini della marcatura CE, con indicazione dell'Ente Certificatore e del numero del certificato se prodotti in regime di controllo 2+.  
 Il valore di trasmittanza U dovrà essere non superiore a ..... W/m<sup>2</sup>K.  
 Il Potere Fonoisolante Rw della parete dovrà essere non inferiore a ..... dB e basato su prova sperimentale o calcolo.  
 Queste prestazioni potranno essere documentate anche attraverso una dichiarazione del produttore, con specifico riferimento a rapporti di prova e/o a calcoli.

Misurazione vuota per pieno, con esclusione dei vani superiori a mq .....

Al mq € .....

stoccaggio e posa in opera

**Stoccaggio in cantiere**

Prevedere un'area di stoccaggio piana ed orizzontale. Evitare di poggiare il materiale direttamente sul terreno, per evitare il contatto con sostanze (erba, scorie, detriti, ecc.) che potrebbero causare difetti nella muratura.

**Sceita degli elementi**

Al momento della posa si dovranno scartare gli elementi che presentino evidenti lesioni (è importante, soprattutto nel caso di elementi con funzioni strutturali, l'integrità delle cartelle esterne), in particolare modo quando si realizzano murature presumibilmente molto sollecitate (pilastri, angoli, maschi murari fra finestre e porte, ma anche tamponamenti di rilevanti dimensioni, ecc.).

**Bagnatura**

Bagnare gli elementi prima della posa in opera. La bagnatura dovrà saturare completamente il blocco senza che l'acqua ristagni sulla sua superficie e dovrà tener conto del grado di assorbimento d'acqua degli elementi. E' assolutamente da evitare il tentativo di compensare l'insufficiente bagnatura del laterizio con un eccesso d'acqua nell'impasto della malta.

**Giunti di malta**

I giunti verticali devono essere sempre opportunamente sfalsati. Lo sfalsamento minimo S dei giunti verticali potrà essere ricavato come di seguito descritto: S ≥ 0,4 h ≥ 4,5 cm.  
 La sovrapposizione (sfalsamento) S deve quindi essere maggiore di 0,4 volte l'altezza dell'elemento (h) e comunque sempre maggiore di 4,5 cm.

legenda

(1) parete priva di intonaco - valore di progetto, comprensivo delle maggiorazioni per umidità di equilibrio, secondo UNI EN ISO 10456:2008 - spessore giunti: 7 mm - λ<sub>10,day</sub> malta normale: 0,83 W/mK - λ<sub>10,day</sub> malta termica: 0,19 W/mK

(2) parete intonacata (2 x 1,5 cm intonaco interno ed esterno) - valore di progetto, comprensivo delle maggiorazioni per umidità di equilibrio, secondo UNI EN ISO 10456:2008

(3) parete priva di intonaco

(4) tabella D.4.1 allegata al Decreto 16/02/2007 del Ministero dell'Interno

(5) tabella allegata alla Circolare nr. 1968 del 15/02/2008 del Ministero dell'Interno

(6) valore calcolato su parete intonacata e giunti in malta normale (Legge della Massa)

(7) giunto di malta orizzontale interrotto mediante interposizione di fascia isolante in EPS-100 addizionale di grafite della larghezza di 80 mm e spessore 9 mm

I dati contenuti nella presente scheda tecnica possono subire modifiche e/o rettifiche senza preavviso

## ALVEOLATER<sup>®</sup> BIO P 35x20x25 – classe 55

Prodotto [cod. art.: B-P3520]

Dimensioni nominali		
spessore (s)	200	mm
altezza (h)	250	mm
lunghezza (l)	350	mm
Peso medio		
	12,0	kg
Percentuale di foratura		
	45 ≤ 55	%
Spessore pareti esterne		
	≥ 9	mm
Spessore setti interni		
	≥ 6	mm
Massa volumica apparente		
	686	kg/m <sup>3</sup>

Imballo

	tipo imballo	reggiato	bancale	
<b>pz / pacco</b>	---	---	60	n°
<b>Peso di 1 pacco</b>	---	---	0,72	t
Dimensioni di 1 pacco				
	altezza (H)	---	107	cm
	larghezza (L)	---	105	cm
	profondità (P)	---	100	cm
Carico automezzi				
	motrice 12 t	---	1'080	n° pz
	autotreno/autoarticolato 30 t	---	2'520	n° pz

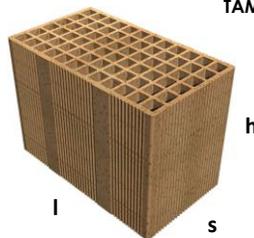
materiale in opera

	spessore muratura	20	35	cm
	<b>pz / m<sup>2</sup></b>	11,0	18,9	n°
	<b>pz / m<sup>3</sup></b>	54		n°
Incidenza giunti di malta (spessore: 7 mm)				
		20	41	dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
Massa superficiale (escluso intonaco - malta normale)				
		168	300	kg/m <sup>2</sup>
Massa superficiale (compreso intonaco - malta norm.)				
		216	348	kg/m <sup>2</sup>

scarica questo documento:



impiego: MURATURA PORTANTE IN ZONA A BASSISSIMO RISCHIO SISMICO  
 TAMPONAMENTO AD ELEVATA INERZIA TERMICA  
 posa in opera: FORI VERTICALI



**Prodotto Categoria I**

Sistema di attestazione della conformità: 2+

voce di capitolato

**MURATURA PORTANTE IN ZONA A BASSISSIMO RISCHIO SISMICO (zona IV) O MURATURA DI TAMPONAMENTO AD ELEVATA INERZIA TERMICA.**

Muratura in blocchi di laterizio alleggerito forato, tipo Alveolater<sup>®</sup> Bio classe 55 marcati CE in cat I - S.A.C. 2+ secondo UNI EN 771-1.  
 Classificazione dei blocchi secondo ex UNI 8942: forato per muratura portante UNI BSB 11-31.  
 Classificazione dei blocchi secondo norma UNI EN 771-1: LD  
 Dimensione dei blocchi: cm ..... x cm ..... e altezza di cm .....  
 Tolleranza dimensionale ..... (T1, T2, Tm secondo UNI EN 771-1)  
 Range di tolleranza ..... (R1, R2, Rm secondo UNI EN 771-1).  
 Massa volumica lorda ..... kg/mc Tolleranza ..... (D1, D2, Dm secondo UNI EN 771-1).  
 Giunti di malta orizzontali e verticali con interruzione di 2 cm.  
 I blocchi dovranno avere percentuale di foratura compresa fra il 45 e il 55% e sezione dei fori non superiore a 12 cm<sup>2</sup>.  
 La resistenza caratteristica a compressione dei blocchi in direzione dei carichi verticali dovrà essere non inferiore a ..... N/mm<sup>2</sup>;  
 La resistenza caratteristica a compressione nella direzione ortogonale ai carichi verticali e nel piano della muratura dovrà essere non inferiore a ..... N/mm<sup>2</sup>.  
 Posa in opera: a fori verticali con giunti di malta di spessore fra 5 e 15 mm, orizzontali e verticali, di classe ≥M5.  
 La conduttività equivalente del blocco sarà determinata attraverso il calcolo previsto dalla norma UNI EN 1745:2012 basato sul valore di conduttività previsto dal Prospetto A1 dell'Appendice A della norma UNI EN 1745:2012 in funzione della massa volumica della materia prima utilizzata o su valore sperimentale ottenuto sulle argille impiegate dello stabilimento di produzione, secondo le metodiche e la frequenza di prova previste dalla citata norma. Tutte le caratteristiche dichiarate saranno documentate mediante la attestazione prevista ai fini della marcatura CE, con indicazione dell'Ente Certificatore e del numero del certificato se prodotti in regime di controllo 2+.  
 Il valore di trasmittanza U dovrà essere non superiore a ..... W/m<sup>2</sup>K.  
 Il Potere Fonoisolante Rw della parete dovrà essere non inferiore a ..... dB e basato su prova sperimentale o calcolo.  
 Queste prestazioni potranno essere documentate anche attraverso una dichiarazione del produttore, con specifico riferimento a rapporti di prova e/o a calcoli.

Misurazione vuota per pieno, con esclusione dei vani superiori a mq .....

Al mq € .....

stoccaggio e posa in opera

**Stoccaggio in cantiere**

Prevedere un'area di stoccaggio piana ed orizzontale. Evitare di poggiare il materiale direttamente sul terreno, per evitare il contatto con sostanze (erba, scorie, detriti, ecc.) che potrebbero causare difetti nella muratura.

**Sceita degli elementi**

Al momento della posa si dovranno scartare gli elementi che presentino evidenti lesioni (è importante, soprattutto nel caso di elementi con funzioni strutturali, l'integrità delle cartelle esterne), in particolare modo quando si realizzano murature presumibilmente molto sollecitate (pilastri, angoli, maschi murari fra finestre e porte, ma anche tamponamenti di rilevanti dimensioni, ecc.).

**Bagnatura**

Bagnare gli elementi prima della posa in opera. La bagnatura dovrà saturare completamente il blocco senza che l'acqua ristagni sulla sua superficie e dovrà tener conto del grado di assorbimento d'acqua degli elementi. E' assolutamente da evitare il tentativo di compensare l'insufficiente bagnatura del laterizio con un eccesso d'acqua nell'impasto della malta.

**Giunti di malta**

I giunti verticali devono essere sempre opportunamente sfalsati. Lo sfalsamento minimo S dei giunti verticali potrà essere ricavato come di seguito descritto: S ≥ 0,4 h ≥ 4,5 cm.  
 La sovrapposizione (sfalsamento) S deve quindi essere maggiore di 0,4 volte l'altezza dell'elemento (h) e comunque sempre maggiore di 4,5 cm.

legenda

(1) parete priva di intonaco - valore di progetto, comprensivo delle maggiorazioni per umidità di equilibrio, secondo UNI EN ISO 10456:2008 - spessore giunti: 7 mm - λ<sub>10,day</sub> malta normale: 0,83 W/mK - λ<sub>10,day</sub> malta termica: 0,19 W/mK

(2) parete intonacata (2 x 1,5 cm intonaco interno ed esterno) - valore di progetto, comprensivo delle maggiorazioni per umidità di equilibrio, secondo UNI EN ISO 10456:2008

(3) parete priva di intonaco

(4) tabella D.4.1 allegata al Decreto 16/02/2007 del Ministero dell'Interno

(5) tabella allegata alla Circolare nr. 1968 del 15/02/2008 del Ministero dell'Interno

(6) valore calcolato su parete intonacata e giunti in malta normale (Legge della Massa)

(7) giunto di malta orizzontale interrotto mediante interposizione di fascia isolante in EPS-100 addizionale di grafite della larghezza di 80 mm e spessore 9 mm

specifiche tecniche

blocco	<b>Conduttività termica equivalente λ</b> (UNI EN 1745 - λ <sub>10,day</sub> materiale allo stato secco)		spessore: 20 cm	0,174	W/mK		
	resistenza media alla compressione	(⊥ facciabase)	>20,0				
		(⊥ testa) - sp. 35 cm	>2,0		N/mm <sup>2</sup>		
		(⊥ testa)	---				
parete - spessore 20 cm	<b>Conduttività termica equivalente<sup>(1)</sup></b> (UNI EN 1745)		λ	0,199	0,191	---	W/mK
	<b>Trasmittanza<sup>(2)</sup></b> (UNI EN ISO 6946)		U	0,829	0,800	---	W/m <sup>2</sup> K
	Massa volumica apparente <sup>(3)</sup>			841	781	---	kg/m <sup>3</sup>
	Calore specifico (UNI EN 1745)		C <sub>p</sub>		1000		J/kgK
	Resistenza alla diffusione del vapore (UNI EN 1745)		μ		10		adim
	Trasmittanza termica periodica		Y <sub>ie</sub>	---	---	---	W/m <sup>2</sup> K
	Fattore di attenuazione		fa	---	---	---	adim
	<b>Sfalsamento</b>		S	---	---	---	h
	Capacità termica areica interna		C <sub>ip</sub>	---	---	---	kJ/m <sup>2</sup> K
	Resistenza al Fuoco		EI <sup>(4)</sup> /REI <sup>(5)</sup>		180 /	---	min
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente <sup>(6)</sup>		Rw	46,7	46,2	---	dB	