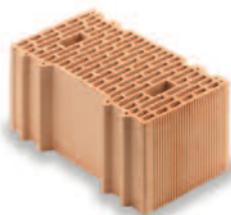
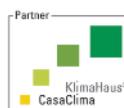


Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 45-25/19,9

Prodotto		Codice		18204579		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro		Portante sismico		●		
		Tamponamento				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm		45		
	lunghezza	cm		25		
	altezza	cm		19,9		
	Peso del blocco	kg		19,5		
	Foratura	%		45		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	44,4		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1,5		
		per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)	dm ³	-		
	Peso	kg		905,9		
	Muratura m ²	Pezzi	n.	20,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,46		
per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-			
Peso	kg		402,3			
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	40		
		Peso	kg	782		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm		100x90x106		
	motrice (13t)	n.		640		
	autotreno (29t)	n.		1520		
Peso specifico e resistenza meccanica	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	12
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	2
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	7 ⁽⁶⁾
			a taglio	f_{vok}	N/mm ²	0,27 ⁽⁶⁾
			Densità	ρ	kg/m ³	890
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	secondo la Uni En 1745 valore senza maggiorazione	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,14
			malta tradizionale		W/mK	-
			malta termica		W/mK	-
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	secondo la Uni En 1745 con intonaco $\lambda = 0,54$ (15+15 mm)	malta speciale	U	W/m ² K	0,29
			malta tradizionale		W/m ² K	-
			malta termica		W/m ² K	-
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾		Y_{IE}	W/m ² K	0,006	
	Sfasamento ⁽⁶⁾		S	ore	24 +0,76	
	Attenuazione ⁽⁶⁾		f_a	-	0,02	
	Resistenza al fuoco	in conformità alla circ. VVF 15/02/08 e D.M. 16/02/07 all. D	REI/EI	-	REI 240	
	Potere Fonoisolante	secondo la formula 19,9 log(M) compresi gli intonaci	R'w	dB	53	
NOTE						

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali.

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

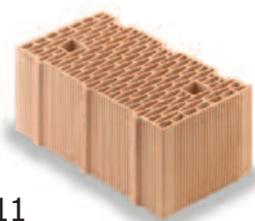
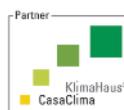
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 45-25/19,9 T - 0,11

Prodotto	Codice		18204589		
	Stabilimento		Feltre		
Tipologia di blocco	Tipologia di blocco		rettificato		
	Tipologia di muro		<i>Portante sismico</i> <i>Tamponamento</i>		
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	45		
	lunghezza	cm	25		
	altezza	cm	19,9		
	Peso del blocco	kg	18,0		
	Foratura	%	55		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	44,4	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5	
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,38	
	Muratura m ²	Peso	kg	812,5	
		Pezzi	n.	20,0	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,23	
Pacco	schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,17		
	Peso	kg	365,8		
	Pezzi	n.	40		
Materiale imballato	Peso	kg	720		
		Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	100x90x106	
	motrice (13t)	n.	720		
	autotreno (29t)	n.	1600		
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	780	
	Resistenza meccanica	base	f_{bk}	N/mm ²	10
		testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	1,5
		a compressione	f_k	N/mm ²	-
		a taglio	f_{v0k}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/mK	0,11	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-
		malta termica	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/m ² K	0,23	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-
		malta termica	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	0,003	
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	24 +2,15	
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	0,01	
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	EI 240	
Potere Fonoisolante	R'w	dB	52		

NOTE

Disponibile anche a Gattinara
*Pth **BIO PLAN** 45-24/19,9 T - 0,11
cod. 18404589

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione ellittica,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

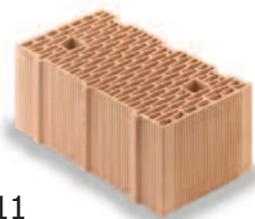
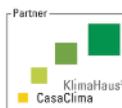
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 45-24/19,9 T - 0,11

Prodotto		Codice		18404589	
Stabilimento		Gattinara			
Tipologia di blocco		rettificato			
Tipologia di muro		Portante sismico			
		Tamponamento		●	
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	45		
	lunghezza	cm	24		
	altezza	cm	19,9		
	Peso del blocco	kg	18,0		
	Foratura	%	55		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	46,3	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5	
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,38	
	Muratura m ²	Peso	kg	845,8	
		Pezzi	n.	20,8	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,23	
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	380,8	
		Pezzi	n.	32	
		Peso	kg	576	
		Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	90x96x90	
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	base	ρ	kg/m ³	750
		testa	f_{bk}	N/mm ²	10
		a compressione	f_k	N/mm ²	0,5
		a taglio	f_{v0k}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,11
		malta tradizionale		W/mK	-
		malta termica		W/mK	-
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,23
		malta tradizionale		W/m ² K	-
		malta termica		W/m ² K	-
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	0,003	
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	24 +2,15	
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	0,01	
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	EI 240	
Potere Fonoisolante	R'w	dB	52		

NOTE

Disponibile anche a Feltre
*Pth **BIO PLAN** 45-25/19,9 T - 0,11
cod. 18204589

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con
blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare,
ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione ellittica,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro **Porotherm BIO PLAN** spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno,
con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

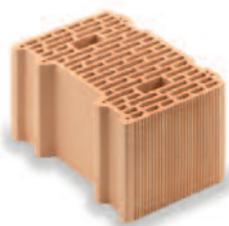
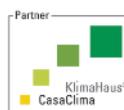
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 38-25/24,9

Prodotto	Codice			18203809			
	Stabilimento			Feltre			
	Tipologia di blocco			rettificato			
	Tipologia di muro	<i>Portante sismico</i>		●			
			<i>Tamponamento</i>				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm		38			
	lunghezza	cm		25			
	altezza	cm		24,9			
	Peso del blocco	kg		20,5			
	Foratura	%		45			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	42,1			
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1,5			
		per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)	dm ³	-			
	Peso	kg		900,7			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	16,0			
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,38			
per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-				
Peso	kg		337,5				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	48			
		Peso	kg	984			
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm		115x100x106			
	motrice (13t)	n.		576			
	autotreno (29t)	n.		1440			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	blocco	ρ	kg/m ³	920		
			Resistenza meccanica	base	f _{bk}	N/mm ²	12
				testa	f _{bk}	N/mm ²	2
			resistenza caratteristica e resistenza media secondo le NTC 2008 e la Uni En 771 (confidenza 95% categoria I)	muro	a compressione	f _k	N/mm ²
a taglio	f _{v0k}	N/mm ²			0,27 ⁽⁶⁾		
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ _{equ}	W/mK	0,14		
			malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-	
			malta termica	λ _{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,34		
			malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
			malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	0,011			
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	21,46			
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	0,03			
	Resistenza al fuoco	REI/ EI	-	REI 240			
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	51				

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali.

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

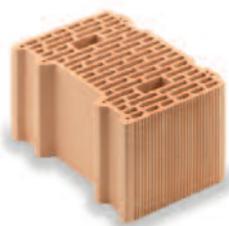
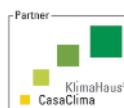
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 38-25/19,9

Prodotto	Codice			18203879		
	Stabilimento			Feltre		
	Tipologia di blocco			rettificato		
	Tipologia di muro	<i>Portante sismico</i>		●		
		<i>Tamponamento</i>				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm		38		
	lunghezza	cm		25		
	altezza	cm		19,9		
	Peso del blocco	kg		16,4		
	Foratura	%		45		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	52,6		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1,5		
		per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-	
	Peso	kg		900,7		
	Muratura m ²	Pezzi	n.	20,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,38		
per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-			
Peso	kg		337,5			
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	60		
		Peso	kg	984		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm		115x100x106		
	motrice (13t)	n.		840		
	autotreno (29t)	n.		1800		
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	920		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	12
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	2
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	7 ⁽⁶⁾
			a taglio	f_{vok}	N/mm ²	0,27 ⁽⁶⁾
resistenza caratteristica e resistenza media secondo le NTC 2008 e la Uni En 771 (confidenza 95% categoria I)						
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale		W/mK	0,14	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica		W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale		W/m ² K	0,34	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica		W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K		0,011	
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore		21,46	
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-		0,03	
	Resistenza al fuoco	in conformità alla circ. VVF 15/02/08 e D.M. 16/02/07 all. D	REI/EI	-		REI 240
Potere Fonoisolante	secondo la formula 19,9 log(M) compresi gli intonaci	R'w	dB		51	

NOTE

Disponibile anche a Gattinara
*Pth **BIO PLAN** 38-24/19,9 - cod. 18403879

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali.

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

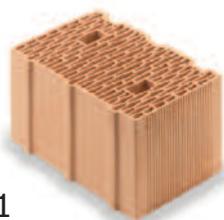
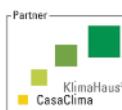
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 38-25/19,9 T - 0,11

Prodotto		Codice		18203889		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro	Portante sismico					
	Tamponamento	●				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	38			
	lunghezza	cm	25			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	15,8			
	Foratura	%	55			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	52,6		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,45		
	Muratura m ²	Peso	kg	844,6		
		Pezzi	n.	20,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,19		
Pacco	schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,17			
	Peso	kg	321,0			
	Pezzi	n.	60			
Materiale imballato	Peso	kg	949			
		Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	115x100x106		
	motrice	(13t) n.	840			
	autotreno	(29t) n.	1800			
	Densità	ρ	kg/m ³	820		
Peso specifico e resistenza meccanica	Resistenza meccanica	blocco	base	f _{bk}	N/mm ²	10
			testa	f _{bk}	N/mm ²	1,5
		muro	a compressione	f _k	N/mm ²	-
			a taglio	f _{v0k}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ _{equ}	W/mK	0,11	
			malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-
			malta termica	λ _{equ}	W/mK	-
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,27	
			malta tradizionale	U	W/m ² K	-
			malta termica	U	W/m ² K	-
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	0,005		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	24 +0,01		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	0,02		
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	EI 240		
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	51			

NOTE

Disponibile anche a Gattinara
*Pth **BIO PLAN** 38-24/19,9 T - 0,11
cod. 18403889

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione ellittica,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

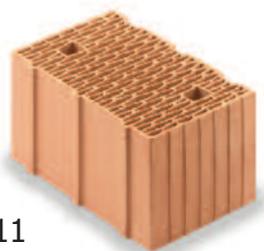
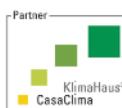
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 38-24/19,9 T - 0,11

Prodotto		Codice		18403889		
Stabilimento		Gattinara				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro	Portante sismico					
	Tamponamento	●				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	38			
	lunghezza	cm	24			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	15,5			
	Foratura	%	55			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	54,8		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,45		
	Peso	kg	862,3			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	20,8		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,19		
schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾		bomb. n.	0,17			
Peso	kg	327,7				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	48		
		Peso	kg	744		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	115x96x90			
	motrice (13t)	n.	864			
	autotreno (29t)	n.	1920			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	820		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f _{bk}	N/mm ²	10
			testa	f _{bk}	N/mm ²	0,5
		muro	a compressione	f _k	N/mm ²	-
			a taglio	f _{v0k}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ _{equ}	W/mK	0,11	
		malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-	
		malta termica	λ _{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,27	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	0,005		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	24 +0,01		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	0,02		
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	EI 240		
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	51			

NOTE

Disponibile anche a Feltre
*Pth **BIO PLAN** 38-25/19,9 T - 0,11
cod. 18203889

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con
blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare,
ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione ellittica,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno,
con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

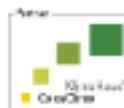
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 35-25/24,9

Prodotto		Codice		18203510		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro		Portante sismico		●		
		Tamponamento				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm		35		
	lunghezza	cm		25		
	altezza	cm		24,9		
	Peso del blocco	kg		19,6		
	Foratura	%		45		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	45,7		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1		
		per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-	
	Peso	kg		921,0		
	Muratura m ²	Pezzi	n.	16,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,35		
per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-			
Peso	kg		322,4			
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	48		
		Peso	kg	941		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm		105x101x106		
	motrice (13t)	n.		672		
	autotreno (29t)	n.		1440		
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	900		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	12
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	2
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	7 ⁽⁶⁾
a taglio			f_{vok}	N/mm ²	0,27 ⁽⁶⁾	
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale		W/mK	0,14	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica		W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale		W/m ² K	0,36	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica		W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾		Y_{IE}	W/m ² K	0,019	
	Sfasamento ⁽⁶⁾		S	ore	19,47	
	Attenuazione ⁽⁶⁾		f_a	-	0,05	
	Resistenza al fuoco	in conformità alla circ. VVF 15/02/08 e D.M. 16/02/07 all. D	REI/EI	-	REI 240	
Potere Fonoisolante	secondo la formula 19,9 log(M) compresi gli intonaci	R'w	dB	51		
NOTE						

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali.

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

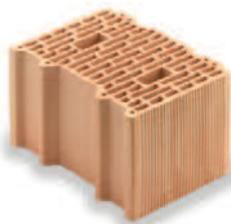
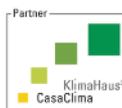
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 35-25/19,9

Prodotto		Codice		18203579		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro	Portante sismico	●				
	Tamponamento					
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	35			
	lunghezza	cm	25			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	15,6			
	Foratura	%	45			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	57,1		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1		
		per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)	dm ³	-		
	Peso	kg	918,1			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	20,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,35		
per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-			
Peso	kg	321,4				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	60		
		Peso	kg	938		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	105x101x106			
	motrice (13t)	n.	840			
	autotreno (29t)	n.	1800			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	900		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f _{bk}	N/mm ²	12
			testa	f _{bk}	N/mm ²	2
		muro	a compressione	f _k	N/mm ²	7 ⁽⁶⁾
			a taglio	f _{v0k}	N/mm ²	0,27 ⁽⁶⁾
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/mK	0,14		
		malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-	
		malta termica	W/mK	-		
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/m ² K	0,36		
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	W/m ² K	-		
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	0,019		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	19,47		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	0,05		
	Resistenza al fuoco	REI/ EI	-	REI 240		
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	51			

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali.

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

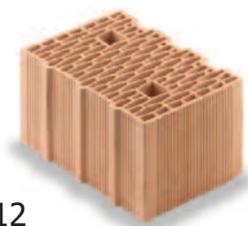
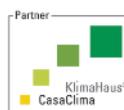
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 35-25/19,9 T - 0,12

Prodotto		Codice		18203589		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro		<i>Portante sismico</i> <i>Tamponamento</i>				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	35			
	lunghezza	cm	25			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	13,9			
	Foratura	%	55			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	57,1		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,49		
	Peso	kg	806,8			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	20,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,175		
schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾		bomb. n.	0,17			
Peso	kg	282,4				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	60		
		Peso	kg	834		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	105x101x106			
	motrice (13t)	n.	960			
	autotreno (29t)	n.	2160			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	800		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	10
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	1,5
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	-
			a taglio	f_{vok}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,12	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica	λ_{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,32	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	0,010		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	21,23		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	0,03		
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	EI 240		
Potere Fonoisolante	R'w	dB	50			

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione ellittica,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

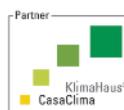
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 30-25/24,9

Prodotto		Codice		18203010		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro	Portante sismico	●				
	Tamponamento					
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	30			
	lunghezza	cm	25			
	altezza	cm	24,9			
	Peso del blocco	kg	16,8			
	Foratura	%	45			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	53,3		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1		
		per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)	dm ³	-		
	Peso	kg	921,0			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	16,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,30		
per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-			
Peso	kg	276,4				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	48		
		Peso	kg	806		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	102x92x106			
	motrice (13t)	n.	768			
	autotreno (29t)	n.	1728			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	920		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	12
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	2
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	7 ⁽⁶⁾
a taglio			f_{v0k}	N/mm ²	0,27 ⁽⁶⁾	
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,14	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica	λ_{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,42	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	0,041		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	16,61		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	0,09		
	Resistenza al fuoco	REI/VEI	-	REI 180		
Potere Fonoisolante	R'w	dB	50			

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali.

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

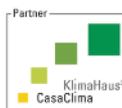
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 30-25/19,9

Prodotto		Codice		18203079		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro	Portante sismico	●				
	Tamponamento					
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	30			
	lunghezza	cm	25			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	13,5			
	Foratura	%	45			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	66,7		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1		
		per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)	dm ³	-		
	Peso	kg	921,7			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	20,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,30		
per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-			
Peso	kg	276,6				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	60		
		Peso	kg	807		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	102x92x106			
	motrice (13t)	n.	960			
	autotreno (29t)	n.	2160			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	920		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f _{bk}	N/mm ²	12
			testa	f _{bk}	N/mm ²	2
		muro	a compressione	f _k	N/mm ²	7 ⁽⁶⁾
			a taglio	f _{v0k}	N/mm ²	0,27 ⁽⁶⁾
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/mK	0,14		
		malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-	
		malta termica	W/mK	-		
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/m ² K	0,42		
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	W/m ² K	-		
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	0,041		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	16,61		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	0,09		
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	REI 180		
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	50			

NOTE

Disponibile anche a Gattinara
*Pth **BIO PLAN** 30-24/19,9 - cod. 18403079

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali.

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

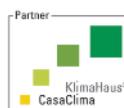
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 30-24/19,9

Codice	18403079					
	Stabilimento	Gattinara				
Tipologia di blocco	rettificato					
	Tipologia di muro	<i>Portante sismico</i> ● <i>Tamponamento</i>				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	30			
	lunghezza	cm	24			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	13,1			
	Foratura	%	45			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	69,4		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1		
		per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)	dm ³	-		
	Peso	kg	934,0			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	20,8		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,30		
per i blocchi PLAN si considera la posa con malta speciale (giunti 1mm)		dm ³	-			
Peso	kg	280,2				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	48		
		Peso	kg	628		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	90x96x90			
	motrice (13t)	n.	960			
	autotreno (29t)	n.	2208			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	920		
		Resistenza meccanica	base	f _{bk}	N/mm ²	12
			testa	f _{bk}	N/mm ²	2
		resistenza caratteristica e resistenza media secondo le NTC 2008 e la Uni En 771 (confidenza 95% categoria I)	a compressione	f _k	N/mm ²	6,5 ⁽⁶⁾
a taglio	f _{v0k}		N/mm ²	0,24 ⁽⁶⁾		
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/mK	0,14		
		malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-	
		malta termica	W/mK	-		
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/m ² K	0,42		
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	W/m ² K	-		
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	0,041		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	16,61		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	0,09		
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	REI 180		
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	50			

NOTE

Disponibile anche a Feltre
*Pth **BIO PLAN** 30-25/19,9 - cod. 18203079

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali.

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

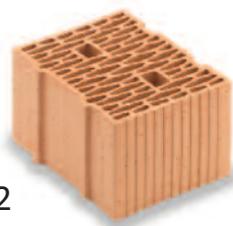
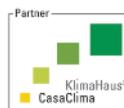
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 30-25/24,9 T - 0,12

Prodotto	Codice			18203024		
	Stabilimento			Feltre		
	Tipologia di blocco			rettificato		
	Tipologia di muro	<i>Portante sismico</i>				
		<i>Tamponamento</i>		●		
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm		30		
	lunghezza	cm		25		
	altezza	cm		24,9		
	Peso del blocco	kg		14,0		
	Foratura	%		55		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	53,3		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,57		
		Peso	kg	759,2		
	Muratura m ²	Pezzi	n.	16,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,15		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,17		
		Peso	kg	227,8		
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	48		
		Peso	kg	672		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	102x92x106			
	motrice (13t)	n.	960			
	autotreno (29t)	n.	2112			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	760		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	10
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	1,5
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	-
			a taglio	f_{vok}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale		W/mK	0,12	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica		W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale		W/m ² K	0,36	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica		W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾		Y_{IE}	W/m ² K	0,037	
	Sfasamento ⁽⁶⁾		S	ore	16,39	
	Attenuazione ⁽⁶⁾		f_a	-	0,10	
	Resistenza al fuoco		REI/EI	-	EI 240	
Potere Fonoisolante		R'w	dB	49		

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione ellittica,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

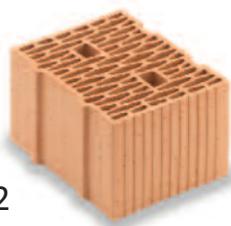
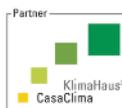
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 30-25/19,9 T - 0,12

Prodotto		Codice		18203089		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro		<i>Portante sismico</i> <i>Tamponamento</i>				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	30			
	lunghezza	cm	25			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	11,2			
	Foratura	%	55			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	66,7		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,57		
	Muratura m ²	Peso	kg	759,2		
		Pezzi	n.	20,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,15		
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	227,8		
		Pezzi	n.	60		
	Peso specifico e resistenza meccanica	base	resistenza caratteristica e resistenza media secondo le NTC 2008 e la Uni En 771 (confidenza 95% categoria I)	f_{bk}	N/mm ²	10
			testa	f_{bk}	N/mm ²	1,5
Peso specifico e resistenza meccanica	a compressione	resistenza caratteristica e resistenza media secondo le NTC 2008 e la Uni En 771 (confidenza 95% categoria I)	f_k	N/mm ²	-	
		a taglio	f_{v0k}	N/mm ²	-	
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,12	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica	λ_{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,36	
malta tradizionale		U	W/m ² K	-		
malta termica		U	W/m ² K	-		
Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	0,037			
Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	16,39			
Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	0,10			
Resistenza al fuoco	REI/EI	-	EI 240			
Potere Fonoisolante	R'w	dB	49			
NOTE						

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione ellittica,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

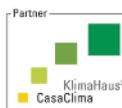
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 25-33/24,9

Prodotto		Codice		18202509		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro	Portante sismico	●				
	Tamponamento	●				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	25			
	lunghezza	cm	33			
	altezza	cm	24,9			
	Peso del blocco	kg	17,7			
	Foratura	%	45			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	48,5		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,68		
	Peso	kg	883,2			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	12,1		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,125		
schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾		bomb. n.	0,170			
Peso	kg	217,7				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	48		
		Peso	kg	851		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	101x100x106			
	motrice (13t)	n.	672			
	autotreno (29t)	n.	1632			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	880		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	12
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	2
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	5 ⁽⁵⁾
			a taglio	f_{vok}	N/mm ²	0,4 ⁽⁶⁾
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,17	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica	λ_{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,59	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	0,12		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	12,49		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	0,21		
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	REI 120		
Potere Fonoisolante	R'w	dB	48			

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

POROTHERM

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

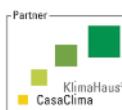
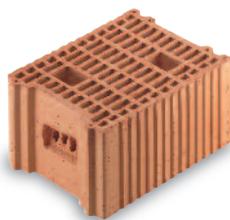
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



CE Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 25-33/19,9

Prodotto		Codice		18202579			
Stabilimento		Feltre					
Tipologia di blocco		rettificato					
Tipologia di muro	Portante sismico	●					
	Tamponamento	●					
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	25				
	lunghezza	cm	33				
	altezza	cm	19,9				
	Peso del blocco	kg	14,2				
	Foratura	%	45				
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	60,6			
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	1			
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,68			
	Muratura m ²	Peso	kg	884,4			
		Pezzi	n.	15,2			
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,125			
Pacco	schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,170				
	Peso	kg	218,0				
	Pezzi	n.	60				
Materiale imballato	Peso	kg	851				
		Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	101x100x106			
	motrice (13t)	n.	840				
	autotreno (29t)	n.	2040				
	Densità	ρ	kg/m ³	880			
Peso specifico e resistenza meccanica	Resistenza meccanica	blocco	base	f _{bk}	N/mm ²	12	
			testa	f _{bk}	N/mm ²	2	
		muro	a compressione	f _k	N/mm ²	5 ⁽⁵⁾	
			a taglio	f _{v0k}	N/mm ²	0,4 ⁽⁵⁾	
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ _{equ}	W/mK	0,17		
			malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-	
			malta termica	λ _{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,59		
			malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
			malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	0,12			
Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	12,49				
Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	0,21				
Resistenza al fuoco	REI/EI	-	REI 120 ⁽⁴⁾				
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	48				
NOTE							

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.



Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

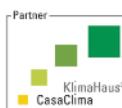
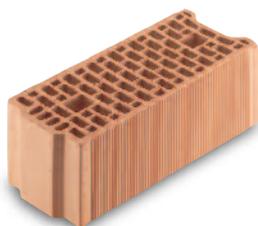
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



CE Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 20-50/24,9

Prodotto	Codice		18202009			
	Stabilimento		Feltre			
	Tipologia di blocco		rettificato			
Tipologia di muro	<i>Portante sismico</i>		● ⁽⁷⁾			
	<i>Tamponamento</i>		●			
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	20			
	lunghezza	cm	50			
	altezza	cm	24,9			
	Peso del blocco	kg	19,3			
	Foratura	%	50			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	40,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁸⁾	bomb. n.	0,45		
	Muratura m ²	Peso	kg	784,5		
		Pezzi	n.	8,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,1		
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	156,9		
		Pezzi	n.	40		
	Pacco	Peso	kg	772		
		Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	102x102x106		
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	770		
		Resistenza meccanica	base	f _{bk}	N/mm ²	10
			testa	f _{bk}	N/mm ²	1
		Resistenza meccanica	a compressione	f _k	N/mm ²	calcolato con malta M10
a taglio	f _{v0k}		N/mm ²	calcolato con malta M10		
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ _{equ}	W/mK	0,20	
		malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-	
		malta termica	λ _{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	0,81	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	in funzione della stratigrafia		
Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	in funzione della stratigrafia			
Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	in funzione della stratigrafia			
Resistenza al fuoco	REI/ EI	-	REI 120 ⁽⁴⁾			
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	46			

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Utilizzabile in zona sismica 4 come indicato sulle NTC 2008 e sugli Annessi. (8) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.



POROTHERM

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

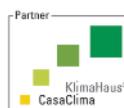
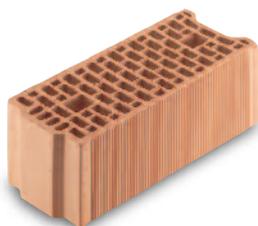
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 20-50/19,9

Prodotto		Codice		18202079		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		rettificato				
Tipologia di muro	Portante sismico	● ⁽⁷⁾				
	Tamponamento	●				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	20			
	lunghezza	cm	50			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	15,5			
	Foratura	%	50			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	50		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁸⁾	bomb. n.	0,45		
	Muratura m ²	Peso	kg	785,0		
		Pezzi	n.	10,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,1		
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	157,0		
		Pezzi	n.	50		
	Peso	kg	773			
		Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	102x102x106		
Peso specifico e resistenza meccanica	blocco	base	f _{bk}	N/mm ²	10	
		testa	f _{bk}	N/mm ²	1	
		a compressione	f _k	N/mm ²	calcolato con malta M10	
Peso specifico e resistenza meccanica	muro	a taglio	f _{v0k}	N/mm ²	calcolato con malta M10	
		Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/mK	0,20	
			malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	W/m ² K	0,81		
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
	malta termica	W/m ² K	-			
Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	in funzione della stratigrafia			
Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	in funzione della stratigrafia			
Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	in funzione della stratigrafia			
Resistenza al fuoco	REI/EI	-	REI 120 ⁽⁴⁾			
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	46			
NOTE						

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Utilizzabile in zona sismica 4 come indicato sulle NTC 2008 e sugli Annessi. (8) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.



Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

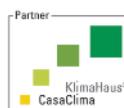
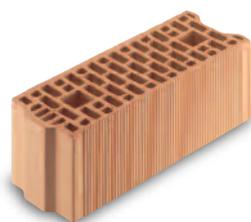
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



CE Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 17-50/24,9

Prodotto		Codice		18201709		
Prodotto		Stabilimento		Feltre		
Prodotto		Tipologia di blocco		tramezza rettificata		
Prodotto		Tipologia di muro		<i>Portante sismico</i> <i>Tamponamento</i>		
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm		17		
	lunghezza	cm		50		
	altezza	cm		24,9		
	Peso del blocco	kg		17,0		
	Foratura	%		55		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	47,1		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,53		
	Muratura m ²	Peso	kg		812,5	
		Pezzi	n.		8,0	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.		0,085	
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	138,1		
		Pezzi	n.	48		
		Peso	kg	816		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm		102x102x106		
	motrice (13t)	n.		768		
autotreno (29t)	n.		1728			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	810		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	10
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	1
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	-
			a taglio	f_{vok}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale		W/mK	0,20	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica		W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale		W/m ² K	0,92	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica		W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾		Y_{IE}	W/m ² K	in funzione della stratigrafia	
	Sfasamento ⁽⁶⁾		S	ore	in funzione della stratigrafia	
	Attenuazione ⁽⁶⁾		f_a	-	in funzione della stratigrafia	
	Resistenza al fuoco	in conformità alla circ. VVF 15/02/08 e D.M. 16/02/07 all. D	REI/EI	-	REI 120 ⁽⁴⁾	
Potere Fonoisolante	secondo la formula 19,9 log(M) compresi gli intonaci	R'w	dB	45		
NOTE						

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.



Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

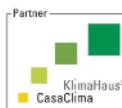
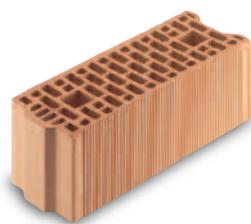
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



CE Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 17-50/19,9

Prodotto		Codice		18201779	
Prodotto		Stabilimento		Feltre	
Prodotto		Tipologia di blocco		tramezza rettificata	
Prodotto		Tipologia di muro		Portante sismico Tamponamento	
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm		17	
	lunghezza	cm		50	
	altezza	cm		19,9	
	Peso del blocco	kg		13,5	
	Foratura	%		55	
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	58,8	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5	
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,53	
	Muratura m ²	Peso	kg		809,0
		Pezzi	n.		10,0
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.		0,085
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	137,5	
		Pezzi	n.	60	
		Peso	kg	812	
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm		102x102x106	
	motrice (13t)	n.		960	
autotreno (29t)	n.		2160		
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	810	
	Resistenza meccanica	base	f_{bk}	N/mm ²	10
		testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	1
		a compressione	f_k	N/mm ²	-
		a taglio	f_{v0k}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾ secondo la Uni En 1745 valore senza maggiorazione	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,20
		malta tradizionale		W/mK	-
		malta termica		W/mK	-
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾ secondo la Uni En 1745 con intonaco $\lambda = 0,54$ (15+15 mm)	malta speciale	U	W/m ² K	0,92
		malta tradizionale		W/m ² K	-
		malta termica		W/m ² K	-
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K		in funzione della stratigrafia
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore		in funzione della stratigrafia
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-		in funzione della stratigrafia
	Resistenza al fuoco in conformità alla circ. VVF 15/02/08 e D.M. 16/02/07 all. D	REI/EI	-		REI 120 ⁽⁴⁾
Potere Fonoisolante secondo la formula 19,9 log(M) compresi gli intonaci	R'w	dB		45	
NOTE					

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.



Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

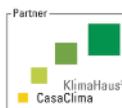
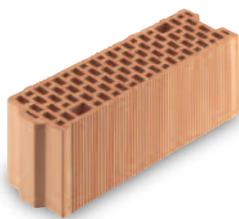
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 15-50/19,9

Prodotto		Codice		18401579		
Stabilimento		Gattinara				
Tipologia di blocco		tramezza rettificata				
Tipologia di muro		<i>Portante sismico</i> <i>Tamponamento</i>				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	15			
	lunghezza	cm	50			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	12,7			
	Foratura	%	45			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	66,7		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,60		
	Muratura m ²	Peso	kg	861,8		
		Pezzi	n.	10,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,075		
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	129,3		
		Pezzi	n.	48		
		Peso	kg	612		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	100x95x90			
	motrice (13t)	n.	1056			
autotreno (29t)	n.	2304				
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	<i>blocco</i> <i>muro</i>	ρ	kg/m ³	850	
			base	f_{bk}	N/mm ²	10
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	1
			a compressione	f_k	N/mm ²	-
			a taglio	f_{v0k}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	secondo la Uni En 1745 valore senza maggiorazione	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,21
			malta tradizionale		W/mK	-
			malta termica		W/mK	-
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	secondo la Uni En 1745 con intonaco $\lambda = 0,54$ (15+15 mm)	malta speciale	U	W/m ² K	1,06
			malta tradizionale		W/m ² K	-
			malta termica		W/m ² K	-
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾		Y_{IE}	W/m ² K		in funzione della stratigrafia
	Sfasamento ⁽⁶⁾		S	ore		in funzione della stratigrafia
	Attenuazione ⁽⁶⁾		f_a	-		in funzione della stratigrafia
	Resistenza al fuoco	in conformità alla circ. VVF 15/02/08 e D.M. 16/02/07 all. D	REI/EI	-		REI 120 ⁽⁴⁾
Potere Fonoisolante	secondo la formula 19,9 log(M) compresi gli intonaci	R'w	dB		45	
NOTE						

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.



Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

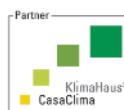
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 12-50/24,9

Prodotto		Codice		18201209		
Stabilimento		Feltre				
Tipologia di blocco		tramezza rettificata				
Tipologia di muro		Portante sismico				
		Tamponamento				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	12			
	lunghezza	cm	50			
	altezza	cm	24,9			
	Peso del blocco	kg	12,6			
	Foratura	%	55			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	66,7		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,75		
	Peso	kg	852,5			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	8,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,06		
schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾		bomb. n.	0,09			
Peso	kg	102,3				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	64		
		Peso	kg	806,4		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	102x102x106			
	motrice (13t)	n.	1024			
	autotreno (29t)	n.	2304			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	840		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	10
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	1
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	-
			a taglio	f_{vok}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,186	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica	λ_{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	1,143	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	in funzione della stratigrafia		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	in funzione della stratigrafia		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	in funzione della stratigrafia		
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	REI 120 ⁽⁴⁾		
Potere Fonoisolante	R'w	dB	43			

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

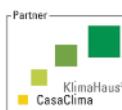
Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I

CE Prodotti a marcatura CE Categoria I



Porotherm **BIO PLAN** 12-50/19,9

Prodotto		Codice		18401279			
Stabilimento		Gattinara					
Tipologia di blocco		tramezza rettificata					
Tipologia di muro		Portante sismico					
		Tamponamento		●			
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	12				
	lunghezza	cm	50				
	altezza	cm	19,9				
	Peso del blocco	kg	10,2				
	Foratura	%	55				
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	83,3			
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5			
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,75			
	Muratura m ²	Peso	kg	860,8			
		Pezzi	n.	10,0			
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,06			
Materiale imballato	Pacco	schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,09			
		Peso	kg	103,3			
		Pezzi	n.	64			
		Peso	kg	652			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	880			
		Resistenza meccanica	base	f _{bk}	N/mm ²	10	
			testa	f _{bk}	N/mm ²	1	
		resistenza caratteristica e resistenza media secondo le NTC 2008 e la Uni En 771 (confidenza 95% categoria I)	a compressione	f _k	N/mm ²	-	
			a taglio	f _{v0k}	N/mm ²	-	
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ _{equ}	W/mK	0,186		
		malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-		
		malta termica	λ _{equ}	W/mK	-		
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	1,143		
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-		
		malta termica	U	W/m ² K	-		
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	in funzione della stratigrafia			
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	in funzione della stratigrafia			
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	in funzione della stratigrafia			
	Resistenza al fuoco	REI/EI	-	REI 120 ⁽⁴⁾			
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	43				

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

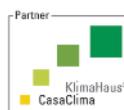
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



CE Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 10-50/19,9

Prodotto		Codice		18401079		
Stabilimento		Gattinara				
Tipologia di blocco		tramezza rettificata				
Tipologia di muro		Portante sismico				
		Tamponamento				
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	10			
	lunghezza	cm	50			
	altezza	cm	19,9			
	Peso del blocco	kg	7,8			
	Foratura	%	50			
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	100,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5		
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	0,90		
	Peso	kg	792,5			
	Muratura m ²	Pezzi	n.	10,0		
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,05		
schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾		bomb. n.	0,09			
Peso	kg	79,3				
Materiale imballato	Pacco	Pezzi	n.	80		
		Peso	kg	624		
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	100x96x90			
	motrice (13t)	n.	1600			
	autotreno (29t)	n.	3680			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	790		
	Resistenza meccanica	blocco	base	f_{bk}	N/mm ²	10
			testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	1
		muro	a compressione	f_k	N/mm ²	-
			a taglio	f_{v0k}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,210	
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-	
		malta termica	λ_{equ}	W/mK	-	
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	1,416	
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-	
		malta termica	U	W/m ² K	-	
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	in funzione della stratigrafia		
	Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	in funzione della stratigrafia		
	Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	in funzione della stratigrafia		
	Resistenza al fuoco	REI/ EI	-	-		
Potere Fonoisolante	R'w	dB	42			

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura% tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.



POROTHERM

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

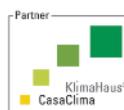
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



CE Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 8-50/24,9

Prodotto		Codice		18200809	
Stabilimento		Feltre			
Tipologia di blocco		tramezza rettificata			
Tipologia di muro		Portante sismico			
		Tamponamento		●	
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	8		
	lunghezza	cm	50		
	altezza	cm	24,9		
	Peso del blocco	kg	9,2		
	Foratura	%	45		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	100,0	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5	
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	1,13	
	Muratura m ²	Peso	kg	932,5	
		Pezzi	n.	8,0	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,04	
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	74,6	
		Pezzi	n.	96	
	Peso	kg	883		
		Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	102x102x106	
Peso specifico e resistenza meccanica	Resistenza meccanica	base	f _{bk}	N/mm ²	-
		testa	f _{bk}	N/mm ²	-
		a compressione	f _k	N/mm ²	-
		a taglio	f _{v0k}	N/mm ²	-
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ _{equ}	W/mK	0,195
		malta tradizionale	λ _{equ}	W/mK	-
		malta termica	λ _{equ}	W/mK	-
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	1,562
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-
		malta termica	U	W/m ² K	-
Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y _{IE}	W/m ² K	in funzione della stratigrafia		
Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	in funzione della stratigrafia		
Attenuazione ⁽⁶⁾	f _a	-	in funzione della stratigrafia		
Resistenza al fuoco	REI/ EI	-	-		
Potere Fonoisolante	R' _w	dB	42		

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale (λ=0,281 W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) μ = 5 / 10; Calore specifico del laterizio c = 1000 J/kgK.



Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

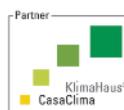
Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517

Scheda tecnica

secondo UNI EN 771-1, Prodotti Categoria I



Wienerberger



CE Prodotti a marcatura CE Categoria I

BIO
blocchi alleggeriti con farina di legno

Porotherm **BIO PLAN** 8-50/19,9

Prodotto	Codice	18400879			
	Stabilimento	Gattinara			
	Tipologia di blocco	tramezza rettificata			
	Tipologia di muro	<i>Portante sismico</i> <i>Tamponamento</i>			
Dimensioni, peso e foratura	spessore	cm	8		
	lunghezza	cm	50		
	altezza	cm	19,9		
	Peso del blocco	kg	7,4		
	Foratura	%	45		
Materiale in opera	Muratura m ³	Pezzi	n.	125,0	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,5	
		schiuma DRY-FIX extra ⁽⁷⁾	bomb. n.	1,13	
	Muratura m ²	Peso	kg	937,5	
		Pezzi	n.	10,0	
		malta ⁽¹⁾	sacchi n.	0,04	
Materiale imballato	Pacco	Peso	kg	75,0	
		Pezzi	n.	96	
		Peso	kg	711	
	Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	cm	100x96x90		
	motrice (13t)	n.	1728		
autotreno (29t)	n.	4032			
Peso specifico e resistenza meccanica	Densità	ρ	kg/m ³	910	
	Resistenza meccanica	base	f_{bk}	N/mm ²	
		testa	\bar{f}_{bk}	N/mm ²	
		a compressione	f_k	N/mm ²	
a taglio	f_{vok}	N/mm ²	-		
Caratteristiche termiche e prestazionali	Conducibilità termica ⁽¹⁾	malta speciale	λ_{equ}	W/mK	0,195
		malta tradizionale	λ_{equ}	W/mK	-
		malta termica	λ_{equ}	W/mK	-
	Trasmittanza termica ⁽¹⁾	malta speciale	U	W/m ² K	1,562
		malta tradizionale	U	W/m ² K	-
		malta termica	U	W/m ² K	-
	Trasmittanza termica periodica ⁽⁶⁾	Y_{IE}	W/m ² K	in funzione della stratigrafia	
Sfasamento ⁽⁶⁾	S	ore	in funzione della stratigrafia		
Attenuazione ⁽⁶⁾	f_a	-	in funzione della stratigrafia		
Resistenza al fuoco	REI/ EI	-	-		
Potere Fonoisolante	R'w	dB	42		

NOTE

Voce di capitolato

Muratura tipo **Porotherm BIO PLAN** Wienerberger

spessore cm lunghezza cm altezza cm

realizzata con blocchi rettificati ad incastro in laterizio, foratura%
tramezze rettificate ad incastro in laterizio, foratura%

caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici,

con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare,

peso specifico apparente circa kg/m³,

Resistenza caratteristica dei blocchi:

in direzione verticale > di N/mm²
in direzione orizzontale > di N/mm²

Resistenza caratteristica della muratura:

a compressione > di N/mm²
a taglio > di N/mm²

Coefficiente di conduttività termica λ

Giunto continuo λ < di W/mK

Trasmittanza muro Porotherm BIO PLAN spessore cm

Giunto continuo U < di W/m²K

Resistenza al fuoco

R.E.I. prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Potere fonoisolante

Rw dB prova di laboratorio effettuata su parete intonacata

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m²

Al m² €

Note

(1) Per il calcolo del consumo di malta della gamma Porotherm Plan si è valutato lo spessore dei giunti orizzontali di 1 mm, ed il riempimento della tasca (blocchi portanti sismici) con malta speciale ($\lambda=0,281$ W/mK). (2) In conformità a quanto indicato nell'omologazione Z-17.1-983/982/812/1034/1035 dell'Istituto tedesco per la tecnica edilizia, valore certificato secondo la normativa italiana di riferimento Uni En 1745. (3) Prova di laboratorio effettuata su parete intonacata. (4) Valori desunti per estensione delle prove di laboratorio secondo la normativa EN 1364. (5) Secondo i valori desunti dalle prove di laboratorio ma in funzione di quanto stabilito dallo strutturista. (6) I valori indicati si intendono calcolati con malta e intonaco tradizionali. (7) Per la categoria dei blocchi Plan da tamponamento è previsto anche l'utilizzo della schiuma adesiva Porotherm DRY-FIX extra (valore espresso come numero di bombole di schiuma).

Coefficiente di diffusione del vapore acqueo (in conformità alla UNI EN 1745) $\mu = 5 / 10$; Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/kgK.



POROTHERM

Wienerberger S.p.A. Unipersonale

Sede legale e stabilimento
40027 Mordano (BO)
fraz. Bubano, Via Ringhiera 1
tel. 0542 56811, fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Stabilimento di Villabruna di Feltre
32030 Villabruna di Feltre (BL)
Strada della Fornace 7
tel. 0439 340411, fax 0439 42731

Stabilimento di Gattinara
13045 Gattinara (VC)
Via Rovasenda 79
tel. 0163 831012, fax 0163 834086

Stabilimento di Terni
05100 Terni
Voc. Macchiagrossa 1/a
tel. 0744 241497, fax 0744 241517