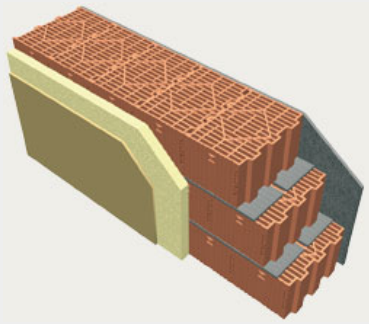
Muratura P700

Le prestazioni delle **murature isolanti** in laterizio di seguito riportate sono valori medi indicativi della produzione POROTON®. Sono disponibili prodotti con prestazioni migliorate, si consiglia quindi di riferirsi alla produzione delle singole fornaci associate per reperire i valori specifici.

- Muratura isolante in laterizio monostrato
- Muratura isolante in laterizio pluristrato (con rifodera esterna)
- Muratura isolante in laterizio pluristrato (con rifodera interna)
- Muratura isolante in laterizio monostrato (ad alte prestazioni termiche)

Muratura isolante in laterizio monostrato



Stratigrafia della muratura

Intonaco interno
Blocco POROTON® P700 liscio o ad incastro
Isolante per cappotti
Finitura esterna

Campi d'impiego prevalenti

Strutturale: **muratura in laterizio** idonea per l'impiego come *muratura portante* in zone a bassa sismicità (siti con $a_g \cdot S \leq 0{,}075g$ e con spessore minimo consentito di 24 cm). Questa *muratura* è particolarmente adatta all'impiego come *tamponatura*.

Termica: *muratura* adatta alla realizzazione di pareti perimetrali esterne ad elevate prestazioni termiche in regime invernale ed estivo.

Acustica: *muratura* adatta alla realizzazione di pareti perimetrali.

Fuoco: *muratura* idonea alla realizzazione di *pareti tagliafuoco* divisorie e portanti per cantine, garage e vani caldaia.

Prestazioni della muratura

I valori forniti per le proprietà meccaniche, termiche, acustiche e di resistenza al fuoco, rappresentano dei valori di riferimento per la **muratura in laterizio** POROTON® P700. Analogamente le stratigrafie proposte sono esemplificative e non esaustive di tutte le possibili stratigrafie che si possono realizzare. Per una valutazione più accurata dei valori specifici delle proprietà e delle stratigrafie, riferirsi alle singole fornaci associate oppure contattare l'assistenza POROTON®.

Strutturale: i valori forniti per la resistenza caratteristica a compressione (f_k) e la resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali (f_{vk0}), sono valori di riferimento per la **muratura in laterizio** POROTON® P700.

$f_k > 3{,}5\ N/mm^2$

$f_{vk0} > 0{,}1\ N/mm^2$

Per una valutazione più accurata delle caratteristiche meccaniche utilizza Poroton APP2

Termica, Acustica e Fuoco: esempi di stratigrafie, declinate in relazione alle diverse zone climatiche con relative prestazioni acustiche e di resistenza al fuoco (valori indicativi. Dati termici in relazione alla conducibilità della muratura – dati medi o dati prodotti prestazionali).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

λ = 0,17 W/mK

Muratura POROTON® P700: caratteristiche tecniche di soluzioni tipo (dati termici medi)

Stratigrafia	Sp. Tot. [cm]	$U^{zona\ climatica}$ [W/m²K]	M_s [kg/m²]	S [ore]	f_a [adim]	Y_{IE} [W/m²K]	R_w * [dB]	REI – EI [min]
P700-30 + 6 Isol.	38	0,28 $^{A-D}$	230	16,07	0,05	0,015	49-52	180 – 240
P700-30 + 8 Isol.	40	0,24^{A-F}	230	16,25	0,05	0,012	49-52	180 – 240
P700-35 + 6 Isol.	43	0,25 $^{A-E}$	270	18,52	0,03	0,008	50-52	240 – 240
P700-35 + 8 Isol.	45	0,22 $^{A-F}$	270	18,71	0,03	0,006	50-52	240 – 240
P700-38 + 6 Isol.	46	0,24 $^{A-F}$	290	19,99	0,02	0,005	50-52	240 – 240
P700-38 + 8 Isol.	48	0,21 $^{A-F}$	290	20,18	0,02	0,004	50-52	240 – 240
P700-40 + 6 Isol.	48	0,24^{A-F}	310	20,97	0,02	0,004	51-53	240 – 240
P700-40 + 8 Isol.	50	0,21 $^{A-F}$	310	21,16	0,02	0,003	51-53	240 – 240

**Valore minore relativo alla muratura realizzata con P700 ad incastro, valore maggiore relativo alla muratura realizzata con P700 liscio*

Note

Ipotesi

Conducibilità termica della muratura λ_{equ} = 0,17 W/mK
Rivestimento esterno a cappotto spessore 6/8 cm, λ = 0,036 W/mK

Legenda

- Sp. Tot: spessore totale della parete compresi gli intonaci;
- $U^{zona\ climatica}$: trasmittanza termica della parete compresi gli intonaci (UNI EN 1745);
  Ad apice dei valori numerici viene riportato il range di zone climatiche in cui la stratigrafia trova applicazione in relazione alle trasmittanze di riferimento 2021 (D.M. 26/06/2015);
- M_S: massa superficiale, ossia la massa per unità di superficie della parete, compresa la malta dei giunti, esclusi gli intonaci (D. Lgs. 192/2005 e s.m.i., All. A);
- S: sfasamento (UNI EN ISO 13786);
- f_a: fattore di attenuazione (UNI EN ISO 13786);
- Y_{IE}: trasmittanza termica periodica (D.M. 26/06/2015);
- R_w: indice di valutazione del potere fonoisolante della parete;
- REI – EI: prestazione di resistenza al fuoco della parete compresi gli intonaci (classificazione in base a confronti con tabelle D.M. 03/08/2015 e s.m.i.).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

λ = 0,11 W/mK

Muratura POROTON® P700: caratteristiche tecniche di soluzioni tipo (dati termici prodotti prestazionali)

Stratigrafia	Sp. Tot. [cm]	$U^{zona\ climatica}$ [W/m²K]	M_s [kg/m²]	S [ore]	f_a [adim]	Y_{IE} [W/m²K]	R_w [dB]	EI [min]
P700 30	33	0,34 A-C	230	17,45	0,08	0,027	49	240
P700 30 + 6 Isol.	38	0,22 A-F	230	19,45	0,03	0,006	49	240
P700 30 + 8 Isol.	40	0,19 A-F	230	19,66	0,02	0,005	49	240
P700 35	38	0,29 A-D	270	20,50	0,04	0,012	50	240
P700 35 + 6 Isol.	43	0,20 A-F	270	22,50	0,01	0,003	50	240
P700 35 + 8 Isol.	45	0,18 A-F	270	22,71	0,01	0,002	50	240
P700 38	41	0,27 A-D	290	22,33	0,03	0,008	50	240
P700 38 + 6 Isol.	46	0,19 A-F	290	24,33	0,01	0,002	50	240
P700 38 + 8 Isol.	48	0,17 A-F	290	24,54	0,01	0,001	50	240
P700 40	43	0,26 A-E	310	23,55	0,02	0,005	51	240
P700 40 + 6 Isol.	48	0,18 A-F	310	25,55	0,01	0,001	51	240
P700 40 + 8 Isol.	50	0,17 A-F	310	25,76	0,01	0,001	51	240
P700 42	45	0,25 A-E	320	24,76	0,02	0,004	51	240
P700 45	48	0,23 A-F	350	26,59	0,01	0,002	52	240
P700 50	53	0,21 A-F	390	29,64	0,01	0,001	53	240

Note

Ipotesi

Conducibilità termica della muratura λ_{equ} = 0,11 W/mK

Rivestimento esterno a cappotto spessore 6/8 cm, λ = 0,036 W/mK

Legenda

- Sp. Tot: spessore totale della parete compresi gli intonaci;
- $U^{zona\ climatica}$: trasmittanza termica della parete compresi gli intonaci (UNI EN 1745);
  Ad apice dei valori numerici viene riportato il range di zone climatiche in cui la stratigrafia trova applicazione in relazione alle trasmittanze di riferimento 2021 (D.M. 26/06/2015);
- M_S: massa superficiale, ossia la massa per unità di superficie della parete, compresa la malta dei giunti, esclusi gli intonaci (D. Lgs. 192/2005 e s.m.i., All. A);
- S: sfasamento (UNI EN ISO 13786);
- f_a: fattore di attenuazione (UNI EN ISO 13786);
- Y_{IE}: trasmittanza termica periodica (D.M. 26/06/2015);
- R_W: indice di valutazione del potere fonoisolante della parete;
- EI: prestazione di resistenza al fuoco della parete compresi gli intonaci (classificazione in base a confronti con tabelle: D.M. 16/02/2007 e D.M. 03/08/2015 e s.m.i.).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

Muratura isolante pluristrato (con rifodera esterna)

Stratigrafia della muratura

Intonaco interno
Blocco POROTON® P700 liscio o ad incastro
Isolante in intercapedine ed eventuale freno vapore
Tramezza POROTON®
Intonaco esterno

Campi d'impiego prevalenti

Strutturale: **muratura isolante** idonea per l'impiego come *muratura portante* in zone a bassa sismicità (siti con $a_g \cdot S \leq 0{,}075g$ e con spessore minimo consentito di 24 cm). Questa *muratura* è particolarmente adatta all'impiego come *tamponatura*.

Termica: *muratura isolante* adatta alla realizzazione di pareti perimetrali esterne ad elevate prestazioni termiche in regime invernale ed estivo.

Acustica: *muratura isolante* adatta alla realizzazione di pareti perimetrali.

Fuoco: *muratura isolante* idonea alla realizzazione di *pareti tagliafuoco* divisorie e portanti per cantine, garage e vani caldaia.

Prestazioni della muratura

I valori forniti per le proprietà meccaniche, termiche, acustiche e di resistenza al fuoco, rappresentano dei valori di riferimento per la **muratura isolante** POROTON® P700. Analogamente le stratigrafie proposte sono esemplificative e non esaustive di tutte le possibili stratigrafie che si possono realizzare. Per una valutazione più accurata dei valori specifici delle proprietà e delle stratigrafie, riferirsi alle singole fornaci associate oppure contattare l'assistenza POROTON®.

Strutturale: i valori forniti per la resistenza caratteristica a compressione (f_k) e la resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali (f_{vk0}), sono valori di riferimento per la **muratura isolante** POROTON® P700.

$f_k > 3{,}5\ N/mm^2$
$f_{vk0} > 0{,}1\ N/mm^2$

Per una valutazione più accurata delle caratteristiche meccaniche utilizza Poroton APP2

Termica, Acustica e Fuoco: esempi di stratigrafie, declinate in relazione alle diverse zone climatiche con relative prestazioni acustiche e di resistenza al fuoco (valori indicativi. Dati termici in relazione a valori medi di conducibilità della muratura).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

Muratura POROTON® P700 pluristrato (con rifodera esterna): caratteristiche tecniche di soluzioni tipo (dati termici medi)

Stratigrafia	Sp. Tot. [cm]	$U^{zona\ climatica}$ [W/m²K]	M_s [kg/m²]	S [ore]	f_a [adim]	Y_{IE} [W/m²K]	R_w * [dB]	ΔR_w † dB	REI – EI [min]
P700-25 + 4 Isol. + TRAM 12	44	0,33 A-C	300	17,90	0,06	0,020	47-52	6-8	120 – 240
P700-25 + 6 Isol. + TRAM 12	46	0,28 A-D	300	18,24	0,05	0,015	47-52	6-8	120 – 240
P700-25 + 8 Isol. + TRAM 12	48	0,24 A-F	300	18,48	0,05	0,012	47-52	6-8	120 – 240

** Valore minore relativo alla muratura P700 ad incastro, valore maggiore relativo alla muratura realizzata con P700 liscio*
† Variabile a seconda della capacità fonoisolante del materiale isolante impiegato

Note

Ipotesi
Conducibilità termica della muratura λ_{equ} = 0,21 W/mK
Conducibilità termica della rifodera interna λ_{equ} = 0,23 W/mK
Isolante in intercapedine spessore 4/6/8 cm, λ = 0,036 W/mK

Legenda
- Sp. Tot: spessore totale della parete compresi gli intonaci;
- $U^{zona\ climatica}$: trasmittanza termica della parete compresi gli intonaci (UNI EN 1745);
  Ad apice dei valori numerici viene riportato il range di zone climatiche in cui la stratigrafia trova applicazione in relazione alle trasmittanze di riferimento 2021 (D.M. 26/06/2015);
- M_S: massa superficiale, ossia la massa per unità di superficie della parete, compresa la malta dei giunti, esclusi gli intonaci (D. Lgs. 192/2005 e s.m.i., All. A);
- S: sfasamento (UNI EN ISO 13786);
- f_a: fattore di attenuazione (UNI EN ISO 13786);
- Y_{IE}: trasmittanza termica periodica (D.M. 26/06/2015);
- R_w: indice di valutazione del potere fonoisolante della parete;
- REI – EI: prestazione di resistenza al fuoco della parete compresi gli intonaci (classificazione in base a confronti con tabelle D.M. 03/08/2015 e s.m.i.).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

Muratura isolante pluristrato (con rifodera interna)

Stratigrafia della muratura

Intonaco interno
Forato leggero in laterizio comune
Isolante in intercapedine ed eventuale freno vapore
Blocco POROTON® P700 liscio o ad incastro
Intonaco esterno

Campi d'impiego prevalenti

Strutturale: **muratura isolante** idonea per l'impiego come *muratura portante* in zone a bassa sismicità (siti con $a_g \cdot S \leq 0{,}075g$ e con spessore minimo consentito di 24 cm). Questa *muratura* è particolarmente adatta all'impiego come *tamponatura*.

Termica: *muratura isolante* adatta alla realizzazione di pareti perimetrali esterne ad elevate prestazioni termiche in regime invernale ed estivo.

Acustica: *muratura isolante* adatta alla realizzazione di pareti perimetrali.

Fuoco: *muratura isolante* idonea alla realizzazione di *pareti tagliafuoco* divisorie e portanti per cantine, garage e vani caldaia.

Prestazioni della muratura

I valori forniti per le proprietà meccaniche, termiche, acustiche e di resistenza al fuoco, rappresentano dei valori di riferimento per la **muratura isolante** POROTON® P700. Analogamente le stratigrafie proposte sono esemplificative e non esaustive di tutte le possibili stratigrafie che si possono realizzare. Per una valutazione più accurata dei valori specifici delle proprietà e delle stratigrafie, riferirsi alle singole fornaci associate oppure contattare l'assistenza POROTON®.

Strutturale: i valori forniti per la resistenza caratteristica a compressione (f_k) e la resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali (f_{vk0}), sono valori di riferimento per la **muratura isolante** POROTON® P700.

$f_k > 3{,}5\ N/mm^2$
$f_{vk0} > 0{,}1\ N/mm^2$

Per una valutazione più accurata delle caratteristiche meccaniche utilizza Poroton APP2

Termica, Acustica e Fuoco: esempi di stratigrafie, declinate in relazione alle diverse zone climatiche con relative prestazioni acustiche e di resistenza al fuoco (valori indicativi. Dati termici in relazione a valori medi di conducibilità della muratura).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

Muratura POROTON® P700 pluristrato (con rifodera interna): caratteristiche tecniche di soluzioni tipo (dati termici medi)

Stratigrafia	Sp. Tot. [cm]	$U^{zona\ climatica}$ [W/m²K]	M_s [kg/m²]	S [ore]	f_a [adim]	Y_{IE} [W/m²K]	R_w * [dB]	ΔR_w † dB	REI – EI [min]
Forato 8 + 4 Isol. + P700-25	40	0,35 A-B	260	16,06	0,09	0,032	47-52	6-8	120 – 240
Forato 8 + 6 Isol. + P700-25	42	0,29 A-D	260	16,38	0,08	0,024	47-52	6-8	120 – 240
Forato 8 + 8 Isol. + P700-25	44	0,25 A-E	260	16,32	0,07	0,019	47-52	6-8	120 – 240

** Valore minore relativo alla muratura P700 ad incastro, valore maggiore relativo alla muratura realizzata con P700 liscio*
† Variabile a seconda della capacità fonoisolante del materiale isolante impiegato

Note

Ipotesi
Conducibilità termica della muratura λ_{equ} = 0,21 W/mK
Conducibilità termica della rifodera interna λ_{equ} = 0,23 W/mK
Isolante in intercapedine spessore 4/6/8 cm, λ = 0,036 W/mK

Legenda
- Sp. Tot: spessore totale della parete compresi gli intonaci;
- $U^{zona\ climatica}$: trasmittanza termica della parete compresi gli intonaci (UNI EN 1745);
  Ad apice dei valori numerici viene riportato il range di zone climatiche in cui la stratigrafia trova applicazione in relazione alle trasmittanze di riferimento 2021 (D.M. 26/06/2015);
- M_S: massa superficiale, ossia la massa per unità di superficie della parete, compresa la malta dei giunti, esclusi gli intonaci (D. Lgs. 192/2005 e s.m.i., All. A);
- S: sfasamento (UNI EN ISO 13786);
- f_a: fattore di attenuazione (UNI EN ISO 13786);
- Y_{IE}: trasmittanza termica periodica (D.M. 26/06/2015);
- R_w: indice di valutazione del potere fonoisolante della parete;
- REI – EI: prestazione di resistenza al fuoco della parete compresi gli intonaci (classificazione in base a confronti con tabelle D.M. 03/08/2015 e s.m.i.).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

Muratura isolante monostrato (ad alte prestazioni termiche)

Stratigrafia della muratura

Intonaco interno
Blocco POROTON® P700 ad alte prestazioni termiche
Intonaco esterno

Campi d'impiego prevalenti

Strutturale: **muratura isolante** ad alte prestazioni termiche, particolarmente adatta all'impiego come *tamponatura*.

Termica: *muratura isolante* adatta alla realizzazione di pareti perimetrali esterne ad elevate prestazioni termiche in regime invernale ed estivo, senza l'impiego di isolamento termico aggiuntivo.

Acustica: *muratura isolante* adatta alla realizzazione di pareti perimetrali.

Fuoco: *muratura isolante* idonea alla realizzazione di *pareti tagliafuoco* divisorie e portanti per cantine, garage e vani caldaia.

Prestazioni della muratura

I valori forniti per le proprietà meccaniche, termiche, acustiche e di resistenza al fuoco, rappresentano dei valori di riferimento per la **muratura isolante** POROTON® P700 ad alte prestazioni termiche. Analogamente le stratigrafie proposte sono esemplificative e non esaustive di tutte le possibili stratigrafie che si possono realizzare. Per una valutazione più accurata dei valori specifici delle proprietà e delle stratigrafie, riferirsi alle singole fornaci associate oppure contattare l'assistenza POROTON®.

Strutturale: i valori forniti per la resistenza caratteristica a compressione (f_k) e la resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali (f_{vk0}), sono valori di riferimento per la **muratura isolante** POROTON® P700.

$f_k > 3{,}5\ N/mm^2$
$f_{vk0} > 0{,}1\ N/mm^2$

Per una valutazione più accurata delle caratteristiche meccaniche utilizza Poroton APP2

Termica, Acustica e Fuoco: esempi di stratigrafie, declinate in relazione alle diverse zone climatiche con relative prestazioni acustiche e di resistenza al fuoco (valori medi indicativi).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia

Muratura POROTON® P700 monostrato ad alte prestazioni termiche: caratteristiche tecniche di soluzioni tipo (dati termici prodotti prestazionali)

Stratigrafia	Sp. Tot. [cm]	$U^{\text{zona climatica}}$ [W/m²K]	M_S [kg/m²]	S [ore]	f_a [adim]	Y_{IE} [W/m²K]	R_w [dB]	EI [min]
P700 30	33	0,34 A-C	230	17,45	0,08	0,027	49	240
P700 35	38	0,29 A-D	270	20,50	0,04	0,012	50	240
P700 38	41	0,27 A-D	290	22,33	0,03	0,008	50	240
P700 40	43	0,26 A-E	310	23,55	0,02	0,005	51	240
P700 42	45	0,25 A-E	320	24,76	0,02	0,004	51	240
P700 45	48	0,23 A-F	350	26,59	0,01	0,002	52	240

Note

Ipotesi

Conducibilità termica della muratura λ_{equ} = 0,11 W/mK

Legenda

- Sp. Tot: spessore totale della parete compresi gli intonaci;
- $U^{\text{zona climatica}}$: trasmittanza termica della parete compresi gli intonaci (UNI EN 1745);
  Ad apice dei valori numerici viene riportato il range di zone climatiche in cui la stratigrafia trova applicazione in relazione alle trasmittanze di riferimento 2021 (D.M. 26/06/2015);
- M_S: massa superficiale, ossia la massa per unità di superficie della parete, compresa la malta dei giunti, esclusi gli intonaci (D. Lgs. 192/2005 e s.m.i., All. A);
- S: sfasamento (UNI EN ISO 13786);
- f_a: fattore di attenuazione (UNI EN ISO 13786);
- Y_{IE}: trasmittanza termica periodica (D.M. 26/06/2015);
- R_w: indice di valutazione del potere fonoisolante della parete;
- EI: prestazione di resistenza al fuoco della parete compresi gli intonaci (classificazione in base a confronti con tabelle: D.M. 16/02/2007 e D.M. 03/08/2015 e s.m.i.).

© Copyright - Tutti i diritti riservati - Consorzio POROTON® Italia