

# SUPERWALL® ML

## DESCRIZIONE

**Superwall® ML** è un pannello metallico autoportante, coibentato con schiuma poliuretanicca, con sistema di fissaggio a scomparsa, indicato per la realizzazione di pareti esterne di tamponamento che richiedono elevati requisiti estetici.

Il particolare giunto a doppio labirinto di questo pannello, garantisce buone prestazioni di tenuta meccanica. La micro rigatura esterna del pannello valorizza l'elevato aspetto estetico dello stesso.

**Superwall® ML** può essere posato sia in orizzontale che in verticale.

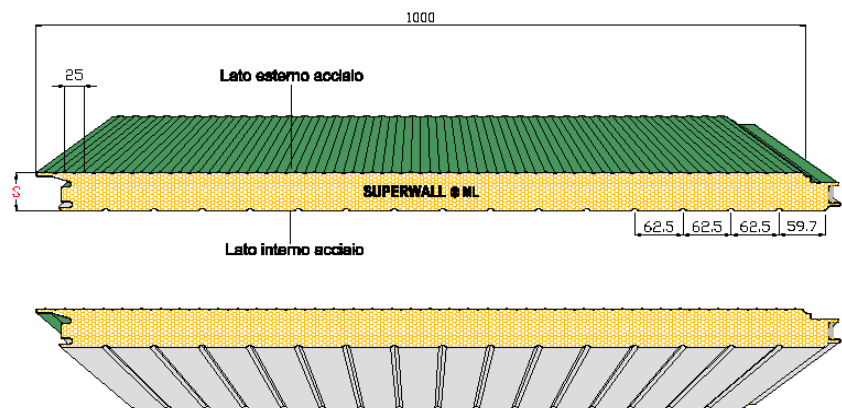
Data la particolare conformazione del giunto, i fissaggi sono del tipo non passante e vengono applicati in corrispondenza dell'incisione a V predisposta sul bordo maschio della lamiera esterna.

Sono previste n° 2 viti distanziate di circa 30 mm per ogni pannello e per ogni corrente di appoggio.

I due lati del pannello sono costituiti da due supporti metallici leggermente profilati in acciaio zincato e preverniciato.

L'isolante termico in poliuretano espanso può avere uno spessore **S** da 50 a 120 mm in funzione delle condizioni ambientali della località di installazione.

## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE



- ◆ Lunghezza: su richiesta del cliente fino al massimo trasportabile
- ◆ Passo utile: 1000 mm
- ◆ Spessore: 50, 60, 80, 100, 120 mm
- ◆ Spessore lamiera esterna 0,6 mm, interna 0,5 mm
- ◆ Tolleranza sullo spessore lamiera secondo EN 10143:2006
- ◆ Sviluppo lamiera esterna: 1145 mm interna: 1080 mm
- ◆ Finiture: esterno micro rigato (diamantato), interno micro nervato

## RIVESTIMENTI METALLICI

- ◆ Acciaio zincato e preverniciato su linee in continuo con cicli a base di resine poliesteri, super-poliesteri, PVDF (fluoruri di polivinile), sul lato a vista; sul lato interno delle lamiere è applicato un back-coat.

## PROTEZIONE DEI SUPPORTI PREVERNICIATI

- ◆ Su richiesta i rivestimenti metallici preverniciati vengono forniti con film protettivo in politene adesivo che consente di evitare danneggiamenti allo strato di verniciatura.
- ◆ Il film protettivo che ricopre i pannelli preverniciati dovrà essere completamente rimosso in fase di montaggio e comunque entro e non oltre tre mesi dalla data di consegna dei materiali

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO ITALIA, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti

## NORME DI RIFERIMENTO

- ◆ Acciaio: Qualità minima S220GD - UNI EN 10346:2009

## ISOLAMENTO

- ◆ Realizzato con schiuma poliuretanic rigida.
- ◆ Conduttività termica dichiarata  $\lambda = 0,021$  Watt/m K
- ◆ Anigroscopico in quanto a celle chiuse per oltre il 95%
- ◆ Coefficiente di trasmittanza termica U calcolato in conformità alla norma UNI-EN 14509:2013:

Spessore (mm)	50	60	80	100	120
Coefficiente U (W/m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,51</b>	<b>0,42</b>	<b>0,28</b>	<b>0,22</b>	<b>0,18</b>

Dati riferiti a pannelli con lamiera in acciaio spessore 0,6 + 0,5 mm

- ◆ Densità totale dell'isolante 39 kg/m<sup>3</sup> ± 2

## PESI

Peso teorico pannello (per lamiera esterno e interno in acciaio 0,6+0,5 mm)

Spessore (mm)	50	60	80	100	120
PUR B3 (kg/m <sup>2</sup> )	<b>11,58</b>	<b>11,97</b>	<b>12,75</b>	<b>13,53</b>	<b>14,31</b>

## PORTATE

I valori in daN/m indicati si riferiscono a carichi uniformemente distribuiti per pannelli realizzati con lamiera in acciaio qualità minima S220GD e sono stati calcolati in conformità alla norma prodotto EN 14509:2013.

La larghezza dell'appoggio considerata è di 100mm. I carichi evidenziati in grassetto sottolineato fanno riferimento a combinazioni per cui si raggiunge la condizione limite sulla freccia l/100.

Le tabelle non tengono conto degli effetti dovuti alla differenza di temperatura che possono manifestarsi tra le lamiera esterna ed interna a causa delle diverse condizioni climatiche.

Ulteriori verifiche possono essere richieste rivolgendosi all'Ufficio Tecnico METECNO ITALIA.

Resta a carico del progettista la verifica dei sistemi di fissaggio in funzione dei carichi di progetto.

S	Larghezza efficace appoggio = <b>100</b> mm Valori riferiti a pannelli con lamiera spessore <b>0,6+0,5</b>																					
	l=m	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5	5,25	5,5	5,75	6		
50	P = daN/m <sup>2</sup>	370	315	275	245	220	200	<b>175</b>	<b>150</b>	<b>130</b>	<b>110</b>	<b>95</b>	<b>85</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>50</b>					
60		445	380	335	295	265	240	220	<b>200</b>	<b>175</b>	<b>150</b>	<b>130</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>50</b>		
80		600	515	450	400	360	325	300	275	255	<b>235</b>	<b>205</b>	<b>180</b>	<b>160</b>	<b>145</b>	<b>130</b>	<b>115</b>	<b>105</b>	<b>95</b>	<b>85</b>		
100		750	645	565	500	450	410	375	345	320	300	280	<b>255</b>	<b>230</b>	<b>205</b>	<b>185</b>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>135</b>	<b>125</b>		
120		905	775	680	605	540	495	450	415	385	360	340	320	<b>300</b>	<b>270</b>	<b>245</b>	<b>220</b>	<b>200</b>	<b>185</b>	<b>165</b>		

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO ITALIA, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti

**S** Larghezza efficace appoggio = **100 mm**  
Valori riferiti a pannelli con lamiera spessore **0,6+0,5**

mm	l=m	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5	5,25	5,5	5,75	6	
50	p = daN/m <sup>2</sup>	340	285	245	215	190	160	135	120	105	90	80	70	65	60	55	50				
60		415	350	300	260	215	185	155	135	120	105	95	85	75	70	60	55	50	50		
80		500	420	365	310	265	225	195	170	150	130	115	105	95	85	80	70	65	60	55	
100		540	460	395	345	305	260	225	200	175	155	140	125	115	105	95	85	80	75	70	
120		580	480	425	375	330	295	260	225	200	180	160	145	130	120	110	100	90	85	80	

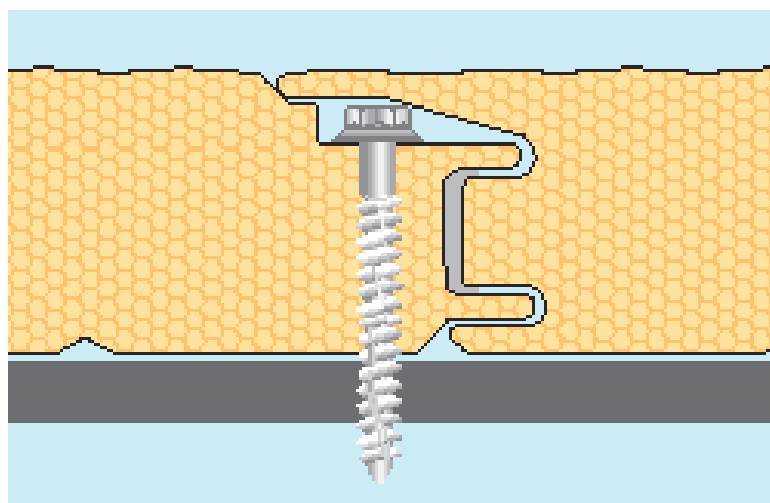
**S** Larghezza efficace appoggio = **100 mm**  
Valori riferiti a lamiera con spessore **0,6+0,5**

mm	l=m	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5	5,25	5,5	5,75	6	
50	p = daN/m <sup>2</sup>	330	280	240	210	190	165	145	125	110	100	90	80	70	65	60	55	50			
60		400	340	295	255	220	185	165	145	125	115	100	90	85	75	70	65	60	55	50	
80		510	430	365	305	260	225	195	175	155	140	125	115	105	95	85	80	75	70	65	
100		550	465	405	350	300	260	230	200	180	160	145	130	120	110	100	95	85	80	75	
120		585	500	435	385	335	290	255	230	205	185	165	150	140	125	115	105	100	95	85	

N.B. i valori in grassetto sottolineato si riferiscono a carichi limitati dal raggiungimento della massima freccia ammissibile L/100

**GIUNTO**

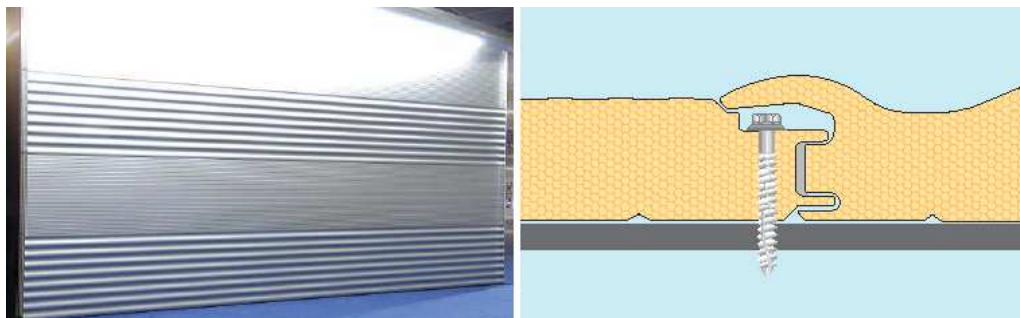
Il giunto di **Superwall® ML** è del tipo a fissaggio nascosto, fra i pannelli è interposta una guarnizione continua di tenuta inserita in fase di produzione. La sua particolare conformazione permette il montaggio dei pannelli sia in verticale che in orizzontale, garantendo una perfetta tenuta agli agenti atmosferici



Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO ITALIA, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti

**Superwall® ML**, nello spessore 60 mm, può essere impiegato in abbinamento con **H-Wall® 8P** spessore 50 mm.

L'accoppiamento di questi due pannelli, consente di realizzare pareti ad elevato valore estetico in cui si evidenziano effetti legati alla profondità ed alla diversificazione di colori e finiture.



**ATTENZIONE** le due tipologie di pannelli hanno portate diverse, in fase di progettazione occorre considerare ai fini delle verifiche statiche i carichi indicati nelle tabelle del pannello **Superwall® ML**

#### FISSAGGIO

Viene effettuato con viti  $\phi$  6,3 mm.

Le modalità di fissaggio sono indicate nel manuale tecnico.

#### TOLLERANZE

- ◆ Spessore dei rivestimenti: secondo EN 10143:2006
- ◆ Spessore del pannello:  $\pm 2$  mm
- ◆ Lunghezza:  $\pm 5$  mm x  $L \leq 3000$  mm     $\pm 10$  mm x  $L \geq 3000$  mm
- ◆ Modulo 1000:  $\pm 2$  mm
- ◆ Fuori squadra:  $\pm 6$  mm

#### IMBALLAGGIO DEI PACCHI

I pannelli vengono forniti impaccati e generalmente avvolti con film di polietilene estensibile.

#### TRASPORTO MOVIMENTAZIONE STOCCAGGIO

##### CARICO AUTOMEZZI

- ◆ I pacchi di pannelli sono caricati sugli automezzi e posti generalmente in numero di due nel senso della larghezza e tre nel senso dell'altezza.
- ◆ La merce sugli automezzi viene posizionata seguendo le disposizioni del trasportatore, unico responsabile dell'integrità del carico.
- ◆ METECNO ITALIA non assume alcuna responsabilità per il carico di automezzi già parzialmente occupati da altri materiali, o che comunque non abbiano un idoneo piano di carico.
- ◆ METECNO ITALIA consiglia che gli automezzi siano coperti con un telo per evitare eventuali danni dovuti alle intemperie.  
Il cliente che provvede al ritiro dovrà istruire in proposito gli autisti.

##### SCARICO AUTOMEZZI CON GRU

- ◆ Occorre utilizzare un qualsiasi tipo di gru munito di bilanciere e di apposite cinghie, occorre interporre appositi distanziali per evitare che le cinghie danneggino il bordo dei pannelli.

**SCARICO AUTOMEZZI CON CARRELLO A FORCHE**

- ◆ Quando si movimentano i pacchi di pannelli con carrello a forche, occorre tenere conto della lunghezza dei pacchi e della loro possibile flessione al fine di evitare danneggiamenti alla parte inferiore del pacco.
- ◆ Le forche del carrello devono essere di larghezza adeguata ed eventualmente protette con cartone, o polistirolo o altro che eviti danneggiamenti ai pannelli.

**STOCCAGGIO**

Se i pannelli sono stoccati all'aperto, dovranno essere protetti dalla pioggia per impedire il successivo ristagno di umidità in quanto può causare danno alle superfici preverniciate del pannello.

**LIMITAZIONI DI IMPIEGO**

Si consiglia di eseguire una verifica termoisometrica. In particolari condizioni (es. elevato tasso di umidità nell'ambiente interno) si può avere la formazione di condensa all'interno del pannello; se tali condizioni permangono per un tempo sufficientemente lungo, possono favorire la naturale ossidazione del supporto e ridurre di conseguenza il grado di adesione al materiale isolante.

**MANUTENZIONE**

Tutte le pareti, e quindi anche quelle realizzate con pannelli metallici, richiedono periodici interventi di manutenzione.

E' consigliata una accurata ispezione del manufatto, con cadenza almeno annuale, al fine di verificarne lo stato di conservazione.

È inoltre consigliato, al fine di mantenere le caratteristiche estetiche e fisiche degli elementi e prolungare l'efficienza del rivestimento protettivo, una pulizia regolare dei pannelli ponendo particolare attenzione alle zone non sottoposte all'azione dilavante dell'acqua piovana dove si possono formare concentrazioni di sostanze dannose alla durata del supporto metallico, se in seguito alle ispezioni si rilevassero problemi in atto, è necessario procedere con un intervento straordinario immediato allo scopo di ripristinare le condizioni iniziali.