

Wallflex: pannello strutturale in alluminio

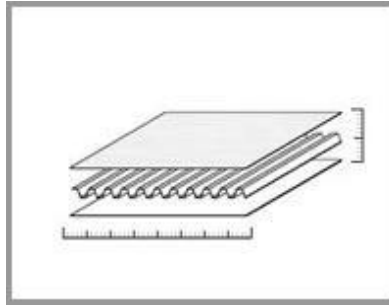
Manuale Tecnico

Indice

1 CARATTERISTICHE GENERALI	3
2 TAGLIO	7
2.1 Taglio mediante sega	7
2.2 Taglio con cesoia, stampaggio	8
2.3 Fresatura	8
3 FORMATURA	9
3.1 Angolatura	9
3.2 Formatura	10
3.3 Foratura	10
4 FISSAGGIO	11
4.1 Fissaggio tramite rivetti	11
4.2 Fissaggio tramite viti	11
4.3 Giunzione tramite incollaggio	11
5 BORDATURA	12
5.1 Profili	12
6 FINITURA SUPERFICIALE	13
6.1 Pulizia	13
6.2 Rivestimenti	13
6.3 Verniciatura	14
7 NOTE LEGALI	14
7.1 Brevetti	14
APPENDICE A	15

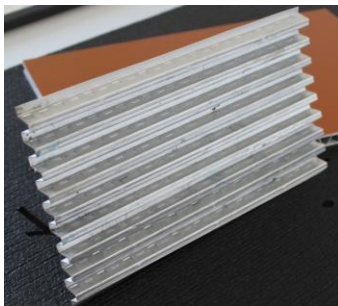
1 CARATTERISTICHE GENERALI

Wallflex è un pannello strutturale coperto da brevetto internazionale, costituito da due lamiere, chiamate pelli, esterne unite tra loro attraverso un corrugato metallico a disegno trapezoidale, chiamato *core* (vedi Fig. 1.1). L'elemento caratterizzante la famiglia di pannelli Wallflex è la lamiera grecata ottenuta in linea con un sistema di formatura a freddo. Tramite il successivo incollaggio della stessa a una lamiera piana si ottiene Wallflex monopelle, un pannello flessibile che viene utilizzato per la produzione di elementi curvilinei.



1.1 Schema del pannello strutturale Wallflex®

La realizzazione del pannello Wallflex avviene incollando la lamiera grecata (vedi Fig. 1.2) tra due lamiere piane, ottenendo un pannello strutturale estremamente rigido, con elevate caratteristiche meccaniche e una notevole riduzione del peso.



1.2 Core grecato interno

La caratteristica fondamentale del pannello strutturale Wallflex, che lo rende unico nella sua struttura, è rappresentata dalla particolare imbutitura sulla parte obliqua del *core* grecato, rendendo questo pannello maggiormente resistente e robusto e quindi utilizzabile in vari campi, tra cui navale, ferroviario e civile. Infatti, a parità di peso e spessore, il pannello Wallflex resiste meglio a sforzi di compressione, torsione e flessione rispetto agli altri pannelli esistenti sul mercato.

Proprietà e vantaggi del pannello strutturale Wallflex:

- Materiale: alluminio (possibilità di avere anche pannelli in acciaio inox e lamiera zincata)
- Elevata resistenza meccanica, determinata dalla geometria trapezoidale del *core* interno che consente un'ampia superficie di incollaggio e alla particolare imbutitura
- Leggerezza
- Planarità anche su grandi dimensioni
- Incombustibilità certificata MED
- 100% riciclabile senza separazione delle componenti
- Ampia disponibilità di spessori e dimensioni
- Facilità di lavorazione con le comuni macchine utensili
- Possibilità di avere pannelli curvi
- Ampia gamma di finiture disponibili

SPESSORI

Gli spessori nominali standard disponibili sono: 3 – 4 – 6 – 8 – 10 – 15 – 18 – 20 – 25 – 28 mm.

Su richiesta è possibile realizzare pannelli con spessori diversi da quelli standard.

Lo spessore reale del pannello varia rispetto allo spessore nominale in base allo spessore delle pelli utilizzate e alla tipologia di finitura scelta. Per ulteriori dettagli fare riferimento alle tabelle riportate nell'appendice A.

DIMENSIONI

Dimensioni standard del pannello Wallflex:

- Alluminio Grezzo Naturale Trattato:
Larghezza: 1020 – 1250 – 1500 mm
Lunghezza: da 2000 fino a 4000 mm
A richiesta possono essere prodotti pannelli non standard con lunghezza fino a 5500 mm.
- Alluminio Anodizzato Naturale:
Larghezza: 1000 – 1250 – 1500 mm
Lunghezza: da 2000 fino a 4000 mm
A richiesta possono essere prodotti pannelli di lunghezza non standard.
Il pannello con finitura anodizzata viene fornito protetto con pellicola.
- Alluminio Preverniciato:
Larghezza: 1000 – 1250 – 1500 mm
Lunghezza: da 2000 fino a 4000 mm

A richiesta possono essere prodotti pannelli di lunghezza non standard.

Colori: tabelle RAL e NCS.

Il pannello preverniciato viene fornito protetto con pellicola.

QUANTITÀ

La produzione non richiede quantitativi minimi.

CODIFICA PER LE TIPOLOGIE DI PANNELLO

Il pannello Wallflex viene così codificato:

- Prima lettera: "W" – identifica il pannello Wallflex
- Spessore nominale in due cifre in mm
- Finitura della pelle esterna in lettera
- Finitura della pelle interna in lettera
- Spessore pelle esterna in 2 cifre in decimi di mm
- Spessore pelle interna in 2 cifre in decimi di mm
- Spessore del *core* interno in 1 cifra in decimi di mm
- Orientamento del *core* interno in lettera
- Larghezza in cm
- Lunghezza in cm

Finiture:

G: grezzo naturale trattato

A: anodizzato

P: preverniciato

L: laminato incollato direttamente al *core* interno

M: alluminio mirror incollato direttamente al *core* interno

Z: lamiera zincata

X: acciaio inox

Orientamento del *core* interno:

C: *core* parallelo alla larghezza (lato corto)

L: *core* giuntato parallelo alla lunghezza
(lato lungo)

Esempio:

W10GG09063C125300:

Wallflex spessore nominale 10 mm, pelle esterna in alluminio grezzo, pelle interna in alluminio grezzo, spessore nominale pelle esterna 0.9 mm, spessore nominale pelle interna 0.6 mm, spessore nominale lamina del *core* interno 0.3 mm, *core* parallelo al lato corto, larghezza 1250 mm, lunghezza 3000 mm.

MANUALE TECNICO PER LA LAVORAZIONE DEI PANNELLI

2 TAGLIO

2.1 Taglio mediante sega

Il pannello Wallflex può essere squadrato mediante sega circolare (vedi Fig. 2.1), a nastro, oppure con seghetti alternativi; si consiglia l'impiego di utensili Widia con denti piatti trapezoidali a orientamento negativo.



2.1 Lama per sega circolare: n. 80 denti, diametro 250 mm, diametro foro 32 mm, n. giri 8000 max

Le lavorazioni ripetitive o più complesse possono essere eseguite mediante sezionatrici o utilizzando centri di lavoro. È raccomandato l'uso di staffaggi meccanici sulle macchine circolari e l'uso di impianti di staffaggio con sistema pneumatico sotto-vuoto che, preservando il pannello da vibrazioni, permettono tagli netti e puliti.

Le scanalature a V si possono eseguire utilizzando seghe circolari con dentatura a V di 90° (usando, per esempio, lame circolari con utensili Widia 48 denti, diametro 250 mm, angolo del dente 92° - 94°).

Si raccomanda una buona staffatura e un impianto che lavori la parte superiore del pannello, al fine di ottenere una profondità di taglio definita. In alternativa, si possono ottenere risultati di buona precisione utilizzando macchinari dotati di tastatore.

Per ottenere giunzioni a 90° è possibile incollare elementi squadrati con angolo a 45°, oppure utilizzare macchinari per taglio a "folding".

È possibile eseguire aggiustamenti in cantiere utilizzando semplici attrezzi manuali (per es. piccole seghe circolari, mostrata in Fig.2.2).



2.2 Sega circolare per sezionatura manuale

2.2 Taglio con cesoia, stampaggio

Il pannello Wallflex può essere tagliato con cesoie a martello convenzionali, tramite stampaggio, scantonatura e punzonatura meccanica o idraulica. In questi casi il bordo del pannello risulterà compresso su un lato (Fig. 2.3).



2.3 Pannello con bordo compresso

2.3 Fresatura

Il pannello Wallflex può essere facilmente lavorato sia con strumenti manuali che automatici. La lavorazione del pannello Wallflex è molto simile a quella del legno e quindi non vengono richiesti particolari accorgimenti, come lubrificazione o raffreddamento.

In generale si individuano due principali tipi di lavorazione, per i quali sono richieste diverse tipologie di frese o attrezzi manuali:

- Fresatura del *core* interno: eseguita solitamente per poter inserire un profilo con sezione a “T”; essa può essere realizzata mediante fresa manuale con lama diametro 50 mm (fig. 2.4) oppure con impianto di fresatura automatico tipo toupie o centro di lavoro;
- Smussatura o bisellatura dei contorni, che comporta la smussatura di entrambe le pelli: eseguita mediante fresa manuale verticale e frontale oppure tramite centro di lavoro automatico.



2.4 Fresa manuale

Tutti gli strumenti manuali per eseguire le lavorazioni indicate si trovano normalmente in commercio e nessuno di essi deve possedere particolari specifiche per poter lavorare il pannello Wallflex.

3 FORMATURA

3.1 Angolatura

Il pannello Wallflex si differenzia da semplici lamiere metalliche o da altri pannelli analoghi per le ottime caratteristiche strutturali, che consentono molteplici opportunità progettuali.

Le tecniche per ottenere elementi angolari risultano particolarmente semplici, in quanto:

- non è necessaria una struttura di rinforzo;
- il raggio di angolatura dello spigolo, ottenuto mediante folding o incollaggio di due elementi tagliati a 45°, è molto ridotto (da 0 a 1 mm);
- il lavoro di assemblaggio è facile e contenuto.

La realizzazione dell'elemento angolare si può effettuare in tre modi:

1. metodo folding
2. assemblaggio di singoli elementi
3. piegatura (solo per pannelli con spessore ridotto)

1. Metodo folding:

- taglio a misura del pannello
- lamatura a "V" con incisione: l'incisione deve arrivare fino alla lamina inferiore del pannello lasciando possibilmente 0.2 mm di materiale; la lama da utilizzare presenta denti a "V" con ampiezza di circa 90 – 92°
- nastratura nella parte non incisa
- inserimento della colla nella scanalatura
- piegatura dei due lati per ottenere l'elemento angolare
- fissaggio in strettoio o mediante nastratura (eventualmente anche con squadrette poste all'interno)

2. Assemblaggio di singoli elementi

- taglio del pannello a misura per ottenere elementi singoli con tre o quattro lati tagliati a 45°
- composizione dei pezzi singoli su un piano
- nastratura

- inserimento della colla nella scanalatura
- piegatura dei singoli elementi per formare l'elemento angolare
- posizionamento in strettoio e fissaggio mediante nastratura

3. Piegatura

- Taglio del pannello a misura
- piegatura mediante piegatrice idraulica

Tutte le lavorazioni menzionate possono essere effettuate con macchine tipiche per la lavorazione del legno, come sezionatrici, toupie, centri di lavoro, ... (opportunamente attrezzate con utensili Widia).

3.2 Formatura

Wallflex è un pannello che consente la realizzazione di elementi sagomati, ovvero curvati, in tre modi differenti, grazie alla struttura del *core* interno:

- realizzazione di un pannello monopelle (una sola pelle incollata al *core*), che risulta flessibile e sagomabile
- calandratura del pannello Wallflex con entrambe le pelli, solo per pannelli di spessore 4 e 6 mm. Mediante l'uso di calandre a due e quattro rulli è possibile sagomare il pannello in senso longitudinale al *core* interno. Limitazioni: spessori ridotti e raggio di curvatura ampio (maggiore di 2000 mm)
- curvatura in dima, per ottenere pannelli sagomati con raggio di curvatura superiore a 100 mm. Il pannello monopelle viene appoggiato a una dima curva, successivamente viene incollata la pelle esterna e il pannello completo viene quindi fatto aderire alla dima. Al termine del processo di incollaggio si ottiene un pannello Wallflex sagomato, con raggio di curvatura pari a quello della dima utilizzata, rigido e autoportante

3.3 Foratura

Il pannello Wallflex può essere forato utilizzando i trapani disponibili in commercio, sia a colonna che a mano, oppure con frese a candela. Per particolari lavorazioni di foratura si suggerisce l'impiego di centri di lavoro.

Nel caso di forature non passanti, per l'inserimento di inserti filettati, si consiglia di lavorare con limitatori di profondità, per evitare di danneggiare la pelle inferiore.

4 FISSAGGIO

4.1 Fissaggio tramite rivetti

I pannelli Wallflex possono essere fissati gli uni agli altri oppure ad altri materiali tramite rivetti o inserti filettati comunemente in commercio. I rivetti o gli inserti filettati possono agire su entrambe le pelli (risultando visibili da entrambi i lati), oppure solo su una di esse (visibili solo da un lato).

4.2 Fissaggio tramite viti

Il pannello Wallflex consente l'utilizzo di comuni viti autofilettanti. È importante tenere in considerazione i seguenti aspetti:

- viti autofilettanti: non esistono limitazioni
- dadi e bulloni: in considerazione della struttura del pannello, è consigliabile l'uso di rondelle sufficientemente larghe che rendano maggiore la superficie compressa
- si consiglia l'uso di accessori in materiale compatibile con l'alluminio, per ridurre processi di corrosione da contatto

4.3 Giunzione tramite incollaggio

L'utilizzo di collanti per il fissaggio rappresenta la scelta ottimale, in quanto consente pulizia estetica (assenza di viti o accessori) e progettuale degli elementi realizzati. Inoltre, le colle determinano un'azione sigillante contro i liquidi, distribuiscono la forza di carico e sono relativamente leggere.

Per l'esecuzione di incollaggi è consigliato avere superfici planari, pulite e con tagli netti.

Esistono due tipologie di colle, superficiali e di contatto:

- colle superficiali: si utilizzano colle poliuretatiche bi-componenti, che vanno miscelate secondo un corretto rapporto tra colla e catalizzatore. La colla deve essere stesa in modo uniforme mediante rullo, spatola o rastrello. Per accelerare il processo di incollaggio è possibile intervenire mediante riscaldamento in pressa
- colle di contatto: sono generalmente più viscosi. Si utilizzano colle poliuretatiche mono-componente, che catalizzano con umidità o temperatura. Sono utilizzate prevalentemente per incollare piccoli elementi decorativi o accessori, per la giunzione di due pannelli Wallflex (per es. per realizzare un angolo), per la bordatura e per la sigillatura.

La scelta del collante adeguato dipende molto dal materiale che si vuole accoppiare, dal grado estetico desiderato e dall'elemento da realizzare. Oltre ai collanti standard in commercio, esistono anche composti omologati a bassa propagazione di fiamma e non tossicità dei fumi, utilizzati per il settore navale.

5 BORDATURA

5.1 Profili

Tipologie di bordatura del pannello Wallflex:

- estrusi in alluminio anodizzato con sezione a "T": il pannello viene squadrato a misura, fresato sullo spessore con lama circolare diametro 50 mm e spessore 2.5 mm e soffiato per eliminare il truciolo. Mediante cartuccia, viene inserita la colla e successivamente il profilo opportunamente tagliato. In base al tipo di colla, la presa avviene da 5 a 120 minuti
- estrusi in plastica o gomma siliconica con sezione a "T": il pannello viene squadrato a misura, fresato sullo spessore con lama circolare diametro 50 mm e spessore 2.5 mm e soffiato per eliminare il truciolo. Mediante cartuccia, viene inserita la colla e successivamente il profilo opportunamente tagliato. In base al tipo di colla, la presa avviene da 5 a 120 minuti
- nastri in alluminio anodizzato: il pannello viene squadrato e passato in bordatrice in linea. Al termine del processo il bordo viene rifilato
- nastri in PVC
- piegatura della pelle esterna: il pannello viene squadrato a misura maggiorata (una dimensione del pannello + spessore * 2 + 1 mm per ottenere bordatura su entrambi i lati), viene passato in toupie per asportare parte del *core* interno e della pelle superiore e successivamente viene incisa la pelle inferiore mediante lama con denti a "V". Quindi, dopo aver steso la colla, i bordi vengono piegati a 90° per chiudere lo spessore. Infine, trascorso il tempo di presa della colla, i bordi vengono rifilati
- massello in legno o PVC: il pannello viene squadrato a misura maggiorata di 1 mm, passato in toupie per asportare parte del *core* interno e soffiato per eliminare il truciolo. Quindi, dopo aver steso la colla, viene inserito il bordo in massello. Trascorso il tempo di presa della colla, il pannello viene rifilato di 0.5 mm per lato

5.2 Sigillatura

A richiesta, i canali del *core* interno del pannello Wallflex possono essere sigillati.

La sigillatura può essere eseguita mediante l'utilizzo di tappi in plastica o altro materiale a richiesta. Rappresentano una soluzione economica nella quale la sigillatura è maggiormente estetica più che funzionale.

6 FINITURA SUPERFICIALE

6.1 Pulizia

Il pannello Wallflex viene prodotto utilizzando alluminio trattato superficialmente per consentire il successivo incollaggio o verniciatura.

Qualora si voglia procedere a sgrassaggio (non consigliato) si suggerisce l'impiego di panni imbevuti di detergente e si raccomanda di non immergere il pannello in vasche contenenti acidi o solventi.

Per la normale pulizia dell'elemento finito, soprattutto per elementi in alluminio anodizzato, si suggeriscono detersivi (leggeri) in commercio con pH neutro.

Tutti i prodotti Wallflex vengono realizzati con materiali dotati di pellicola protettiva.

6.2 Rivestimenti

Il pannello Wallflex può essere placcato con molti materiali diversi, tra cui:

- laminati plastici HPL e CPL
- laminati in composto di legno
- laminati in legno
- impiallacciatura di legno
- pelle sintetica e naturale
- tappezzeria
- tessuto
- piastrelle e pietra
- marmi e graniti
- vetro
- vetroresina
- *solid surface*

È possibile placcare o rivestire in un secondo momento il pannello finito.

Nel rivestire il pannello con materiali non metallici, va tenuto in considerazione che:

- la temperatura di pressatura va regolata in base alle caratteristiche del materiale di rivestimento. Non superare comunque i 90° C per evitare che si inneschino processi di modifica nella colla utilizzata per la produzione del pannello Wallflex
- il pannello Wallflex in alluminio e il materiale di rivestimento possono avere due coefficienti di dilatazione termica differenti

Per applicare i laminati plastici deve essere utilizzato un collante dotato di buona elasticità, per compensare le eventuali dilatazioni; deve essere utilizzato in bassa quantità e distribuito in modo uniforme.

6.3 Verniciatura

Sono generalmente adatte tutte le tecniche di verniciatura che non superino la soglia di 90° C. compresa quindi la tecnica di verniciatura a polvere.

Il pannello Wallflex può essere realizzato con pelli preverniciate a polvere o a liquido; può inoltre essere stuccato con i principali prodotti in commercio.

7 NOTE LEGALI

Il contenuto del presente Manuale Tecnico è puramente indicativo e non impegnativo da parte della 5W S.r.l.; esso potrà essere modificato senza preavviso. Si consiglia in ogni caso un contatto con i nostri tecnici che Vi possono proporre valide soluzioni alle Vostre richieste.

7.1 Brevetti

Il pannello Wallflex è un brevetto esclusivo della società 5W S.r.l. depositato con pratica e con copertura internazionale.

Wallflex è un marchio registrato.

Tutti i diritti riservati.

APPENDICE A

TABELLE SPESSORI PANNELLO WALLFLEX

SPESSORE 4 mm

Spessore nominale pannello (mm)	Spessore lamiera interna (mm)	Spessore core grecato (mm)	Spessore lamiera esterna (mm)	Spessore reale pannello (mm)	Peso del pannello (Kg/mq)
4	0,6	0,3	0,3	3,30	3,64
4	0,8	0,3	0,3	3,50	4,18
4	1	0,3	0,3	3,70	4,72
4	0,6	0,3	0,6	3,60	4,45
4	0,8	0,3	0,6	3,80	4,99
4	1	0,3	0,6	4,00	5,53
4	0,8	0,3	0,8	4,00	5,53
4	1	0,3	0,8	4,20	6,07
4	1	0,3	1	4,40	6,61

Altre tipologie disponibili a richiesta. Tolleranza: ± 0.25 mm

SPESSORE 6 mm

Spessore nominale pannello (mm)	Spessore lamiera interna (mm)	Spessore core grecato (mm)	Spessore lamiera esterna (mm)	Spessore reale pannello (mm)	Peso del pannello (Kg/mq)
6	0,6	0,3	0,3	5,30	3,82
6	0,8	0,3	0,3	5,50	4,36
6	1	0,3	0,3	5,70	4,90
6	0,6	0,3	0,6	5,60	4,63
6	0,8	0,3	0,6	5,80	5,71
6	1	0,3	0,6	6,00	5,71
6	0,8	0,3	0,8	6,00	5,71
6	1	0,3	0,8	6,20	6,25
6	1	0,3	1	6,40	6,79

Altre tipologie disponibili a richiesta. Tolleranza: ± 0.25 mm

SPESSORE 8 mm

Spessore nominale pannello (mm)	Spessore lamiera interna (mm)	Spessore core grecato (mm)	Spessore lamiera esterna (mm)	Spessore reale pannello (mm)	Peso del pannello (Kg/mq)
8	0,6	0,3	0,3	7,30	3,88
8	0,8	0,3	0,3	7,50	4,42
8	1	0,3	0,3	7,70	4,96
8	0,6	0,3	0,6	7,60	4,69
8	0,8	0,3	0,6	7,80	5,23
8	1	0,3	0,6	8,00	5,77
8	0,8	0,3	0,8	8,00	5,77
8	1	0,3	0,8	8,20	6,31
8	1	0,3	1	8,40	6,85

Altre tipologie disponibili a richiesta. Tolleranza: ± 0.25 mm

SPESSORE 10 mm

Spessore nominale pannello (mm)	Spessore lamiera interna (mm)	Spessore core grecato (mm)	Spessore lamiera esterna (mm)	Spessore reale pannello (mm)	Peso del pannello (Kg/mq)
10	0,6	0,3	0,3	9,30	4,02
10	0,8	0,3	0,3	9,50	4,56
10	1	0,3	0,3	9,70	5,10
10	0,6	0,3	0,6	9,60	4,83
10	0,8	0,3	0,6	9,80	5,37
10	1	0,3	0,6	10,00	5,91
10	0,8	0,3	0,8	10,00	5,91
10	1	0,3	0,8	10,20	6,45
10	1	0,3	1	10,40	6,99

 Altre tipologie disponibili a richiesta. Tolleranza: ± 0.25 mm

SPESSORE 15 mm

Spessore nominale pannello (mm)	Spessore lamiera interna (mm)	Spessore core grecato (mm)	Spessore lamiera esterna (mm)	Spessore reale pannello (mm)	Peso del pannello (Kg/mq)
15	0,6	0,3	0,3	14,30	4,09
15	0,8	0,3	0,3	14,50	4,63
15	1	0,3	0,3	14,70	5,17
15	0,6	0,3	0,6	14,60	4,90
15	0,8	0,3	0,6	14,80	5,44
15	1	0,3	0,6	15,00	5,98
15	0,8	0,3	0,8	15,00	5,98
15	1	0,3	0,8	15,20	6,52
15	1	0,3	1	15,40	7,06

 Altre tipologie disponibili a richiesta. Tolleranza: ± 0.25 mm

SPESSORE 18 mm

Spessore nominale pannello (mm)	Spessore lamiera interna (mm)	Spessore core grecato (mm)	Spessore lamiera esterna (mm)	Spessore reale pannello (mm)	Peso del pannello (Kg/mq)
18	0,6	0,3	0,3	17,30	4,32
18	0,8	0,3	0,3	17,50	4,86
18	1	0,3	0,3	17,70	5,40
18	0,6	0,3	0,6	17,60	5,13
18	0,8	0,3	0,6	17,80	5,67
18	1	0,3	0,6	18,00	6,21
18	0,8	0,3	0,8	18,00	6,21
18	1	0,3	0,8	18,20	6,75
18	1	0,3	1	18,40	7,29

 Altre tipologie disponibili a richiesta. Tolleranza: ± 0.25 mm

SPESSORE 20 mm

Spessore nominale pannello (mm)	Spessore lamiera interna (mm)	Spessore core grecato (mm)	Spessore lamiera esterna (mm)	Spessore reale pannello (mm)	Peso del pannello (Kg/mq)
20	0,6	0,3	0,3	19,30	4,60
20	0,8	0,3	0,3	19,50	5,14
20	1	0,3	0,3	19,70	5,68
20	0,6	0,3	0,6	19,60	5,41
20	0,8	0,3	0,6	19,80	5,95
20	1	0,3	0,6	20,00	6,49
20	0,8	0,3	0,8	20,00	6,49
20	1	0,3	0,8	20,20	7,03
20	1	0,3	1	20,40	7,57

Altre tipologie disponibili a richiesta. Tolleranza: ± 0.25 mm

SPESSORE 25 mm

Spessore nominale pannello (mm)	Spessore lamiera interna (mm)	Spessore core grecato (mm)	Spessore lamiera esterna (mm)	Spessore reale pannello (mm)	Peso del pannello (Kg/mq)
25	0,6	0,3	0,3	24,30	4,86
25	0,8	0,3	0,3	24,50	5,40
25	1	0,3	0,3	24,70	5,94
25	0,6	0,3	0,6	24,60	5,67
25	0,8	0,3	0,6	24,80	6,21
25	1	0,3	0,6	25,00	6,75
25	0,8	0,3	0,8	25,00	6,75
25	1	0,3	0,8	25,20	7,29
25	1	0,3	1	25,40	7,83

Altre tipologie disponibili a richiesta. Tolleranza: ± 0.25 mm

5W S.r.l.

*Via Manzoni, 19
24060 San Paolo d'Argon (BG)
ITALIA
Tel. 0354254131
www.5wsrl.com
info@5wsrl.com*