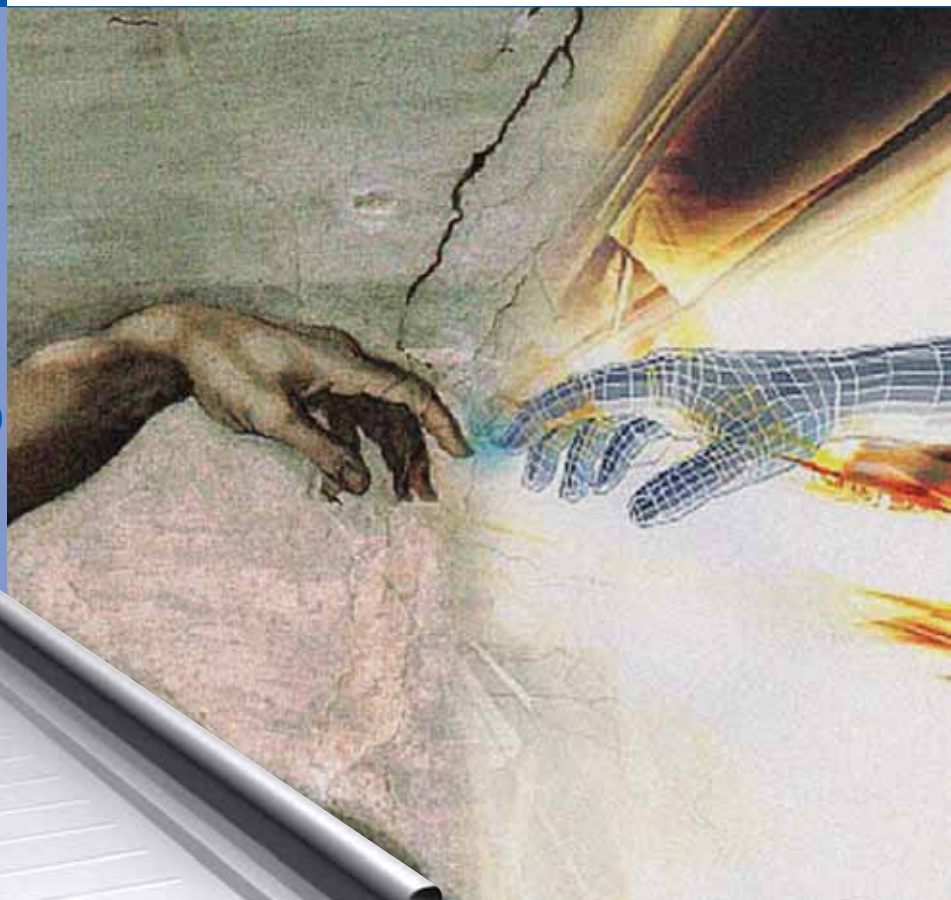


Megarroof® EV



| Oltre l'EVoluzione |



La Storia

EVoluzione nel tempo

1932

Un'importante società Americana decide di industrializzare in California il sistema di copertura metallica (piombo-rame) in lastre aggraffate di piccole dimensioni (cm 60x120) con l'impiego di nastri di alluminio di grande lunghezza e un processo di formazione in continuo mantenendo il sistema di accoppiamento mediante aggraffatura meccanica e fissaggio interno non in vista.



1964

Il sistema arriva in Europa attraverso una filiale europea del primo produttore americano apportando piccole modifiche dettate dalle moderne tecnologie di produzione dei componenti.



1989

La società Megadar® realizza in proprio un sistema che muovendo dai principi positivi del sistema americano ne elimina i difetti più evidenti.

Uno di questi consisteva nella trasmissione dei carichi che gravano sulla copertura alla struttura (arcarecci) non direttamente ma attraverso staffe puntuali in alluminio, procedendo con un ribassamento del fondo delle lamiere nervate fino al livello degli arcarecci.

Veniva realizzata, così facendo, una trasmissione dei carichi in modo lineare, modificando così il compito delle fragili staffe, da elementi di carico a funzione di semplice ancoraggio. Nasce la lastra Megarroof®, una prima evoluzione sostanziale del sistema.



1995

La società Megadar® realizza la seconda evoluzione allargando il profilo e inserendo gli irrigiditori trasversali alla pendenza.



Con il mutare delle condizioni climatiche e soprattutto con l'aumento di intensità dei fenomeni meteorologici avvenuti in questi ultimi anni abbiamo verificato un limite nella resistenza ai carichi ascendenti (depressione) ai quali si è fatto rimedio infittendo il numero delle staffe di fissaggio migliorando la resistenza del manto di copertura. Va evidenziato, comunque, che la resistenza delle lastre Megarroof® va oltre le più severe normative vigenti, ma quest'ultime non tengono conto dei nuovi fenomeni atmosferici sempre più violenti di questi ultimi anni. Dallo studio dei nostri ingegneri nasce la nuova lastra EV dal profilo geometrico completamente ridisegnato e dalle caratteristiche meccaniche e dinamiche che consentono di triplicare la resistenza alla depressione. Prove Certificate di Laboratorio ne hanno testato la resistenza alla depressione fino a 4000 N/mq.

OGGI



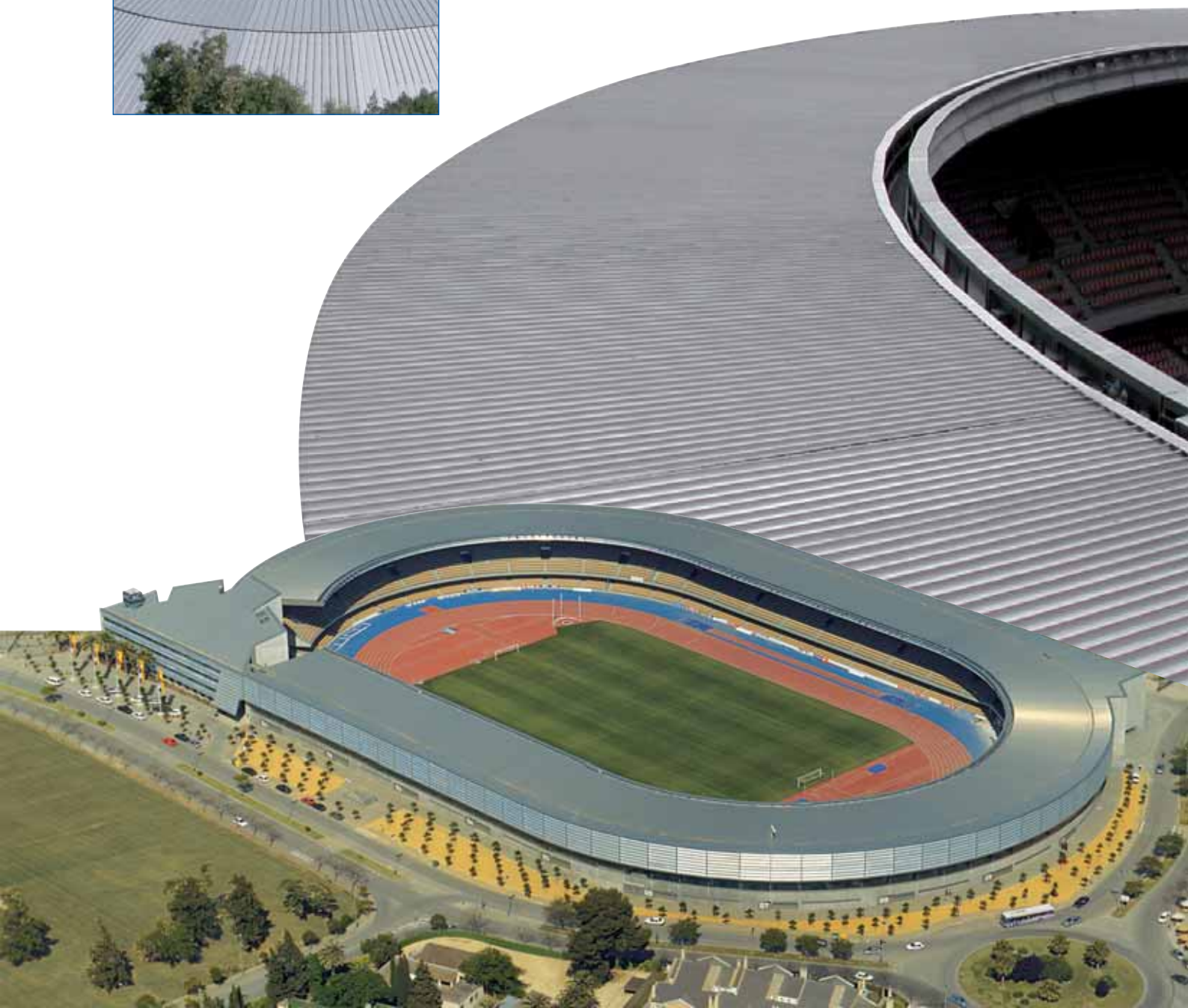


Rastrematura delle lastre

EVoluzione in Curva



Le lastre Megarroof® EV possono essere prodotte direttamente in cantiere con sezione conica al fine di realizzare coperture curve piane o a cupola. L'estrema flessibilità del sistema Megarroof® EV, le diverse misure degli archi, la vasta gamma di colori e dei materiali permette ai progettisti la massima libertà di espressione architettonica.





Megaroo® EV

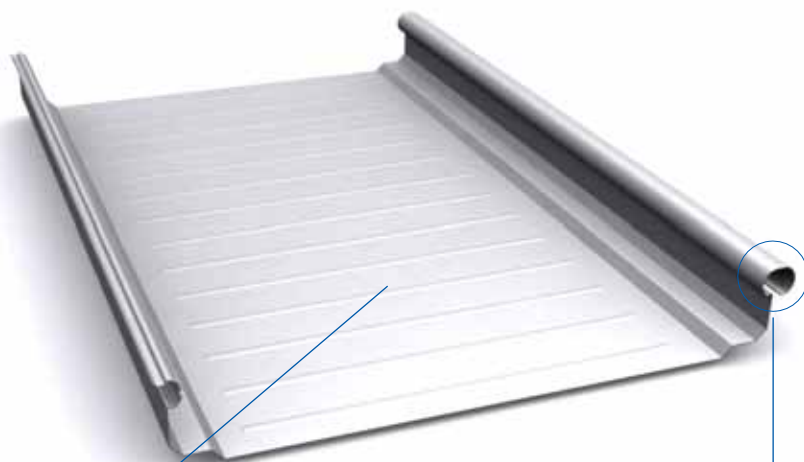
Il sistema in EVoluzione meccanica e dinamica

Il Sistema Megaroo® è oggi ancor più evoluto in quanto sono stati ripensati e migliorati tutti gli elementi principali che lo compongono.

Il nuovo profilo della lastra e della staffa "Gripys" ha permesso di raggiungere un eccezionale valore di resistenza ai carichi ascendenti ed un'assoluta impermeabilità anche nelle condizioni più critiche di forte vento e pioggia.

Il sistema mantiene inalterati i concetti storici di base quali: lastra di copertura in pezzo unico (colmo-gronda o gronda-gronda), fissaggio nascosto, aggraffatura meccanica, ribassamento della parte centrale con funzione di appoggio continuo lineare sulla sottostruttura.

Un altro elemento che è stato fortemente sviluppato riguarda la tecnica di profilatura, oggi possibile in copertura, con notevoli risparmi economici e maggior rapidità di esecuzione.



NUOVO Profilo più performante
Il nuovo profilo geometrico delle lastre Megaroo® EV ha permesso di raggiungere obiettivi di grandezza superiori alle normative vigenti.

Resistenza ai carichi ascendenti (estrazione al vento) fino a 4000N/mq
Il sistema Megaroo® EV è in grado di reggere a carichi ascendenti di eccezionale portata grazie alle nuove forme geometriche che caratterizzano la lastra.

Impermeabilità meccanica
Lo speciale giunto a tenuta ermetica e l'aggraffatura con sistema meccanico garantiscono l'assoluta impermeabilità anche nelle situazioni più critiche d'allagamento.

Rapidità d'installazione

Con il sistema ad aggraffatura meccanica la posa in opera è di facile esecuzione e di massima velocità.

Fissaggio nascosto

L'originale fissaggio interno non visibile, evita la foratura del manto metallico e permette le naturali dilatazioni termiche delle lastre.

Affidabilità nel tempo

Il sistema Megaroo® EV scelto nei diversi materiali non subisce invecchiamento nel tempo.

Lunghezza unica

Il sistema Megaroo® EV permette la produzione delle lastre direttamente in cantiere a piè d'opera consentendo la realizzazione di coperture in un'unica luce senza giunti.

Design moderno

La massima linearità e la proporzione nelle forme, definiscono la lastra Megaroo® EV ideale per le grandi opere.

Pedonabilità assoluta

Grazie al particolare disegno della lastra e agli irrigiditori trasversali nella parte centrale, la pedonabilità è garantita su tutta la copertura.



NUOVA staffa "Gripys"

Le staffe di aggancio delle lastre Megarroof® EV sono state completamente ridisegnate per migliorare ulteriormente le caratteristiche di strappo e di sollecitazione ai carichi del vento.

Sono disponibili in poliammide rinforzato, lega di alluminio e lega di Bronzo.



Profilatura orizzontale a filo copertura:

Permette di realizzare coperture piane o inclinate con lastre di lunghezza illimitate (es. OVAL di Torino, lastre in pezzo unico di lunghezza 111 mt)

Aggraffatura Meccanica

Il fissaggio delle lastre metalliche ai "Gripys" avviene tramite un'operazione di aggraffatura meccanica dei giunti longitudinali.

L'operazione si effettua per mezzo di una speciale aggraffatrice meccanica. L'originale fissaggio interno non in vista, evita qualunque foratura del manto metallico, assicurando così un'assoluta tenuta dell'acqua.



Il sistema di profilatura delle lastre megaroof® EV ha raggiunto livelli di altissima tecnologia evolutiva.

Fino a ieri le lastre venivano prodotte in cantiere a piè d'opera e poi sollevate a quota copertura per mezzo di elevatori o bilancini. Questa tecnica, soprattutto nei cantieri di grosse dimensioni, risultava essere però dispendiosa e di notevole ingombro per le aree di cantiere.

Oggi Megadar® è in grado di offrire, ai suoi clienti, la profilatura delle lastre direttamente in copertura con notevole risparmio dei tempi di cantiere, costi e nessun ingombro a terra.

La rapidità di esecuzione è doppia rispetto ai sistemi classici (lamiere, pannelli, sistemi con lastre prodotte in stabilimento e poi trasportate in cantiere).

Così facendo si possono realizzare lastre in pezzo unico senza giunti di lunghezza illimitata.



Profilatura inclinata a filo gronda:

Permette di realizzare coperture curve o a botte con lastre in pezzo unico da gronda a gronda (es. Nuovo Palasport di Novara, lastre in pezzo unico di lunghezza 60 mt)



Caratteristiche statiche

CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO KN/m²

1,25	1,50	2,00	2,50	3,00
------	------	------	------	------

ALLUMINIO

SPESS. mm	LUCI D'APPOGGIO cm					Jx/m Momento d'inerzia cm ⁴ /m	Wx/m Resistenza a flessione cm ³ /m
0,7	227	207	179	160	146	51,03	8,63
0,8	242	221	191	171	156	58,26	9,86
1,0	271	247	214	192	175	72,67	12,34
1,2	297	271	235	210	192	87,19	14,41

ACCIAIO ZINCATO

SPESS. mm	LUCI D'APPOGGIO cm					Jx/m Momento d'inerzia cm ⁴ /m	Wx/m Resistenza a flessione cm ³ /m
0,6	220	201	174	155	142	43,80	7,41
0,7	237	217	188	168	153	51,03	8,63
0,8	254	232	201	179	164	58,26	9,86
1,0	284	259	224	201	183	72,67	12,34

I calcoli per determinare le luci d'appoggio sono stati effettuati secondo le seguenti formule:

Fattore di sicurezza calcolo = 3

M = pl²/10

F = 3/384 pl⁴/EJx

Simbolo	Definizione	Unità di misura
P	Carico per unità di lunghezza	daN/cm
l	Lunghezza di inflessione libera	cm
E	Modulo di elasticità	daN/cm

Qualità Certificata



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
Istituto per le Tecnologie della Costruzione ITC

Tenuta dell'acqua	<i>UNI 8625/1 con variazioni</i> Nessuna infiltrazione dai giunti delle lastre fino alle massime pressioni
Resistenza ai carichi ascendenti	<i>NF P 34/405</i> Prestazione eccezionale con resistenza allo strappo delle lastre fino a 4000 N/mq
Pedonabilità	<i>European Convention for Constructional Steelwork.</i> <i>Raccomandazioni europee preliminari per i pannelli sandwich.</i> Il sistema garantisce la perfetta pedonabilità della copertura senza alcun residuo avvallamento

Accessori

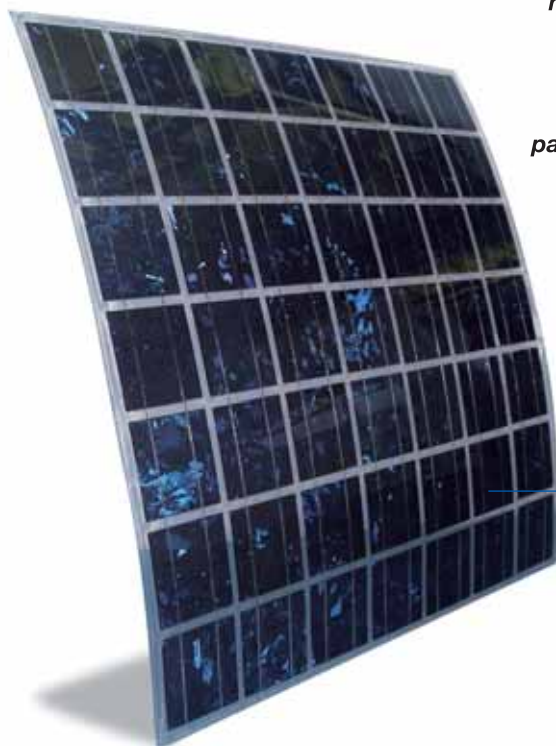
Innumerevoli sono gli accessori a completamento del sistema Megarook® EV. Come: morsetti multiuso, paraneve frangiflutti, camminamenti in sicurezza, camini, aeratori ecc.

Distanziali ad Omega

Da Oggi il sistema Megarook® EV si arricchisce di nuovi accessori quali i distanziali rigidi a omega di altezza variabile (50, 80, 100, 120 mm) con foratura sui lembi verticali per favorire la ventilazione ed abbattere la trasmissione termica. Inoltre questi sono forati anche sulla parte superiore con passo 500 mm (larghezza utile della lastra) al fine di facilitare e velocizzare il montaggio delle staffe "gripys" e delle lastre.

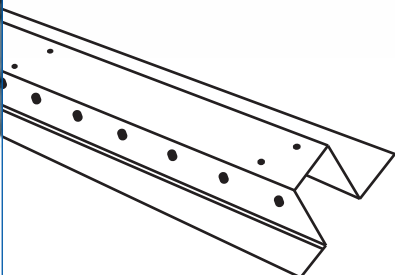


Nuova Evoluzione



Trasparenza parziale del pannello che permette di non coprire totalmente il colore della copertura sottostante.

Possibilità di curvare i pannelli solari e di seguire l'eventuale raggio della copertura Megarook®.



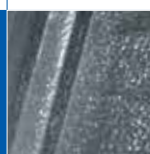
Sensibile alle nuove realtà ambientali il sistema Megarook® EV offre la possibilità di installare, senza forarne il manto metallico, pannelli solari fotovoltaici (mono o policristallini). Sono in fase di Certificazione nuovi pannelli solari di alta resa e di basso spessore (circa 4mm).

Materiali & Finiture

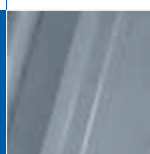
Alluminio
Preverniciato*
gofrato o liscio



Alluminio
Naturale
Goffrato



Acciaio
Zincato
Preverniciato



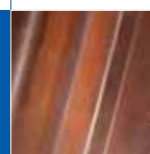
Acciaio
Inox



Zinco
Titanio



Rame



Alluminio:

Ottimo per il rapporto qualità-prezzo è leggero e di alta resistenza agli agenti aggressivi.

Rame:

Di elevato prestigio e valore nei colori naturale, marrone ossidato e grigio stagnato.

Zinco Titanio:

Una tradizione d'eccellenza nelle tonalità dei grigi naturali e prepatinati.

Acciaio zincato:

Si caratterizza per l'economia e per le buone caratteristiche meccaniche.

Acciaio Inox:

Un'elevata resistenza agli agenti aggressivi e di rischio ambientale.

Titanio:

Inconfondibili sfumature abbinata alle migliori caratteristiche di resistenza.

*Colori disponibili: Bianco/Grigio, Testa di moro, Rosso tegola, Verde rame.

Palaghiaccio Oval

EVoluzione Olimpica

Olimpiadi
Invernali
Torino 2006



Il palazzo del ghiaccio Oval per le gare di velocità realizzato in occasione delle Olimpiadi Invernali Torino 2006 è sicuramente una delle opere più prestigiose degli ultimi anni (25.000 mq di coperto).

Il sistema di copertura Megarroof® EV ha vinto la propria sfida grazie alle elevate caratteristiche di resistenza all'estrazione del vento, essendo l'Oval collocato in un'imboccatura con forti esposizioni (zona Sud di Torino).

L'EVoluzione di produzione delle lastre Megarroof® EV direttamente in quota (+ 25 mt) ha permesso di profilare elementi di lunghezza 111 mt pari alla falda di copertura con pendenza min. del 1%.





I - 28060 Vicolungo (NO)
S.P. Est Sesia
tel. ++39 0321 835590 r.a.
fax ++39 0321 835599
e-mail: info@megadar.it
web: www.megadar.it

CH - 8832 Wollerau/SZ
Färberstrasse 10
telefon +41 01 7862900
fax +41 01 7862986
e-mail: info@menn.ch

Megarroof® EV

