



SERRA IN PLASTICA





>>> Il Gruppo RICHEL

Creato nel 1964, il Gruppo RICHEL è un'impresa familiare di 3a generazione.

Da più di 50 anni, siamo gli specialisti Francesi e leader europei nella costruzione di serre con copertura in plastica.

La nostra competenza ci ha consentito di sviluppare anche altre attività divenute essenziali per il Gruppo:

- **La costruzione di serre in vetro**, VENLO, dal 2004
- Lo sviluppo di soluzioni di stoccaggio attraverso **la nostra gamma TOUTABRI®**

230 collaboratori partecipano quotidianamente alla realizzazione di circa **500 progetti annuali** in Francia e nel mondo. **50 responsabili di cantiere e supervisori tecnici**, dislocati su 5 continenti, accompagnano i nostri clienti fornendo loro consigli per i loro progetti.

Fornitori di soluzioni agronomiche chiavi in mano, ci impegniamo a costruire una relazione duratura con i nostri clienti. Qualità, innovazione e rispetto dei termini di consegna per una collaborazione duratura.



La nostra filiale RicHEL Equipment, situata ad Angers, da più di 30 anni è specializzata negli impianti per la produzione orticola. Offriamo ai nostri clienti un progetto completo di serre attrezzate per soddisfare le loro esigenze nella gestione del clima, dell'acqua e dell'energia.



- >>> Presente in **80** paesi
- >>> **2** siti produttivi in Francia
- >>> **10.000** ettari costruiti
- >>> **15** uffici commerciali nel mondo



La nostra fabbrica, situata nel sud della Francia a Eygalières, insediamento di produzione all'avanguardia, possiede una capacità produttiva di 350 ettari e di 25.000 tonnellate d'acciaio all'anno.



>>> La nostra **TECNOLOGIA** al servizio delle **VOSTRE ESIGENZE AGRONOMICHE**

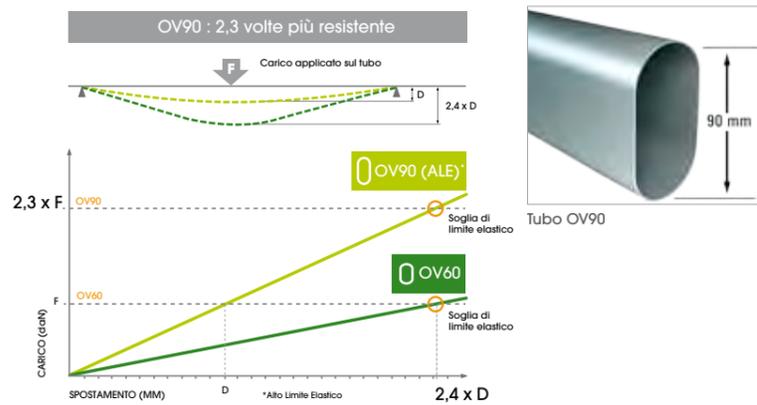


LA QUALITÀ «A PROVA DI FUTURO»

> OV90

Al fine di conciliare resistenza e volume, abbiamo messo a punto l'OV90. Realizzato in acciaio ad Alto Limite Elastico (ALE), il tubo OV90 possiede un'inerzia due volte superiore rispetto al tubo ovalizzato da 60 mm in acciaio di qualità tradizionale.

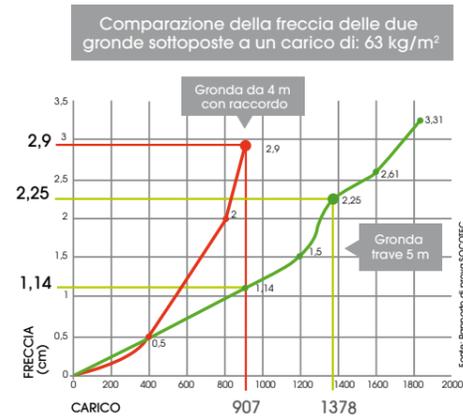
Per ottimizzare luce e volume.



> GRONDA TRAVE

Per assicurare una migliore resistenza ai carichi di neve.

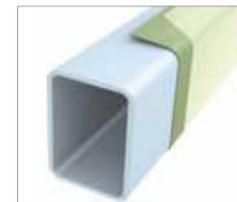
Abbiamo creato la gronda trave con passo di 5 m (brevetto europeo). A pari carico di neve, la freccia è inferiore di circa il 25% rispetto a quella di una gronda da 4 m con raccordo (relazione SOCOTEC N° 91/1579 del 30/05/91).



Gronda trave

> TUBOLARE VERNICIATO

Lo strato di vernice applicato al momento della fabbricazione dei nostri tubolari rettangolari assicura una protezione due volte superiore a quella di un tubolare standard Sendzimir Z275 (test CETIM novembre 2007).



Tubolare verniciato

Una garanzia supplementare di protezione contro l'ossidazione nel periodo che intercorre tra il ricevimento e il montaggio del materiale.

> ASSEMBLAGGIO

I nostri collari e i raccordi sono ideati e dimensionati seguendo i criteri più restrittivi sulla base di test di scala.

La qualità degli assemblaggi è determinante per la resistenza della struttura alle sollecitazioni della neve e del vento.



Collare puntone arco



Raccordo del rinforzo alla colonna



Raccordo puntone testata

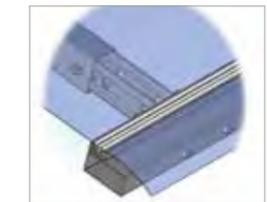


Testa della colonna

> TENSIONE DEL FILM

Abbiamo creato un dispositivo che consente di regolare la tensione del film di copertura secondo le esigenze.

Per un'eccellente tenuta del film nel tempo.



Tensione del film

> NORME

Tutti i modelli di serra Richel vengono sottoposti a calcoli rigorosi da parte del nostro studio di progettazione, seguendo criteri restrittivi.





>>> Un APPROCCIO AGRONOMICO

FAVORIRE IL PASSAGGIO DELLA LUCE

La pulizia delle forme, il passo che va da 2,5 a 4 m e la qualità del film fanno delle nostre serre **le più luminose del mercato**. La forma gotica accentuata (27°C) permette **la massima penetrazione della luce**.

Quando la luce naturale è carente specifiche lampade apportano alle colture l'intensità luminosa complementare necessaria alla loro crescita (lampada al Sodio ad Alta Pressione - HPS - illuminazione LED).

UN NUTRIMENTO ADEGUATO

L'omogeneità e il controllo degli apporti sono la chiave di un **nutrimento performante**.

Viene progettato il **sistema di fertirrigazione** in base alla dimensione del vostro progetto e nel rispetto delle specifiche.

La stazione di fertirrigazione è composta dalla stazione d'iniezione dei fertilizzanti e della rete di distribuzione delle soluzioni fertilizzanti.



>>> Un APPROCCIO AGRONOMICO

I nostri impianti si adattano alle necessità delle vostre colture!



UN CLIMA OTTIMALE

> Un isolamento migliore

La **parete doppia gonfiabile** realizzata da Richel nel 1978 assicura un isolamento termico (**30% di risparmio energetico**). La forma e la dimensione dei profili e delle aperture favoriscono una migliore impermeabilità.



Giunti alla base dell'apertura

> Il volume

Le grandi altezze sottogronda e la forma gotica accentuata, su capriate larghe fino a 16 m, offrono maggiore volume a ogni metro quadro coperto e garantiscono un **clima più stabile** e più facilmente **controllabile**.

> Omogeneità delle temperature

Il controllo del clima facilita la gestione delle coltivazioni.

Questo elemento costituisce un aspetto fondamentale al fine dell'equilibrio vegetativo/generativo. I nostri ingegneri termotecnici progettano sistemi efficaci per rispondere alle vostre esigenze: **controllare il clima all'interno della vostra serra e limitare l'impatto delle fluttuazioni termiche.**

> Una ventilazione adeguata

La tipologia, la qualità e il posizionamento delle nostre aperture consentono una migliore ventilazione.



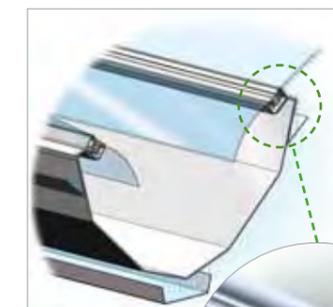
Le aperture

UNA IGROMETRIA CONTROLLATA

Umidità e condensa rimangono sotto controllo nelle nostre serre. Abbiamo ideato i **nostri profili** integrando il fissaggio dei film e la tenuta agli instetti, nonché sistemi di recupero delle acque di condensa. Nelle nostre serre la maggior parte del gocciolio è sotto controllo.

I nostri impianti consentono anche di correggere il tasso d'umidità:

- Soluzioni di deumidificazione
- Sistema FOG ad alta e bassa pressione
- Sistemi PAD & FAN
- Ricircolo dell'aria



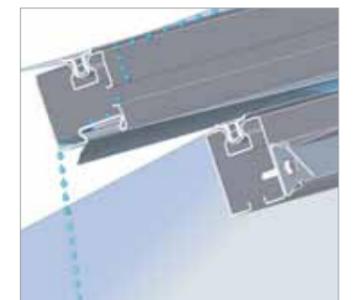
Gronda di raccolta della condensa



Rialzo del colmo



Clip con integrata la raccolta della condensa



Profili clip

>>> Un APPROCCIO AGRONOMICO

UN APPROCCIO ECOSOSTENIBILE

Il nostro approccio tiene conto dell'ambiente attraverso l'economia, lo stoccaggio e l'ottimizzazione dell'acqua: recupero delle acque piovane e trattamento UV.

I nostri progetti di serre e impianti sono concepiti tenendo in considerazione la **riduzione dei consumi energetici** nella loro globalità.

Provviste di reti antinsetti, le nostre serre offrono una protezione contro i parassiti, limitando così l'impiego di pesticidi.

La **CO₂**, nutrimento essenziale per la fotosintesi, viene convogliata verso il cuore della serra per essere direttamente assimilata dalla pianta.



>>> La nostra **GAMMA**

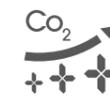


LA PRIMA SERRA SEMI CHIUSA CON COPERTURA IN PLASTICA

Una nuova generazione di serre per un clima ideale controllato alla perfezione.



Funzionamento della serra Optim'Air



OTTIMIZZATE LA VOSTRA PRODUTTIVITÀ



OTTIMIZZATE LA VOSTRA LOTTA INTEGRATA



OTTIMIZZATE IL VOSTRO CLIMA

		6,20 m	8 m	8,50 m	9,30 m	9,60 m	12,80 m	16 m
	Tunnel ad arco*	✓	✓	✓	✓			
	Tunnel con piede verticale diritto*					✓		
	Chapelles		✓			✓	✓	✓
	Optim'Air		✓			✓	✓	✓
	Spazio dedicato all'attrezzatura tecnica		✓			✓	✓	✓

*Possibilità di accoppiamento



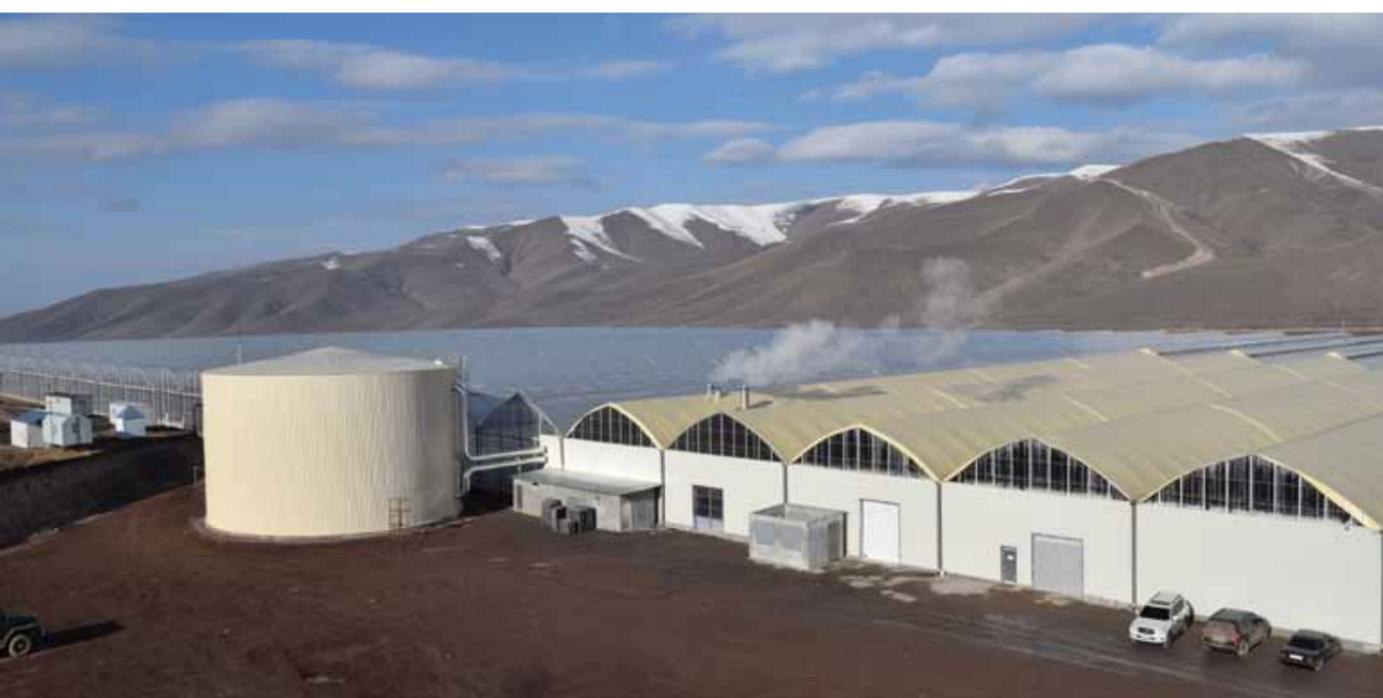
Goccia a goccia



Corridoio



Guaina



>>> PROGETTI CHIAVI IN MANO

DALLA SERRA AGLI IMPIANTI

Disponendo di un polo unico e integrato di esperti, interveniamo dalla progettazione alla realizzazione del vostro progetto. Quali specialisti delle serre e dei suoi molteplici impianti, grazie alla nostra filiale di Richel Equipment, possiamo garantire la corretta esecuzione e la puntualità nella realizzazione del vostro progetto.

MONTAGGIO E SICUREZZA

Investiamo da più di 20 anni nella ricerca di soluzioni per la posa di film plastici in totale sicurezza. La nostra impalcatura garantisce la sicurezza ai montatori.

Membri **AXEMA**, Unione degli industriali delle Attrezzature Agricole, lavoriamo per una serra progettata secondo le regole dell'arte: progettazione e garanzia, realizzazione e montaggio nel rispetto delle norme in materia di lavoro, gestione operativa e manutenzione.



