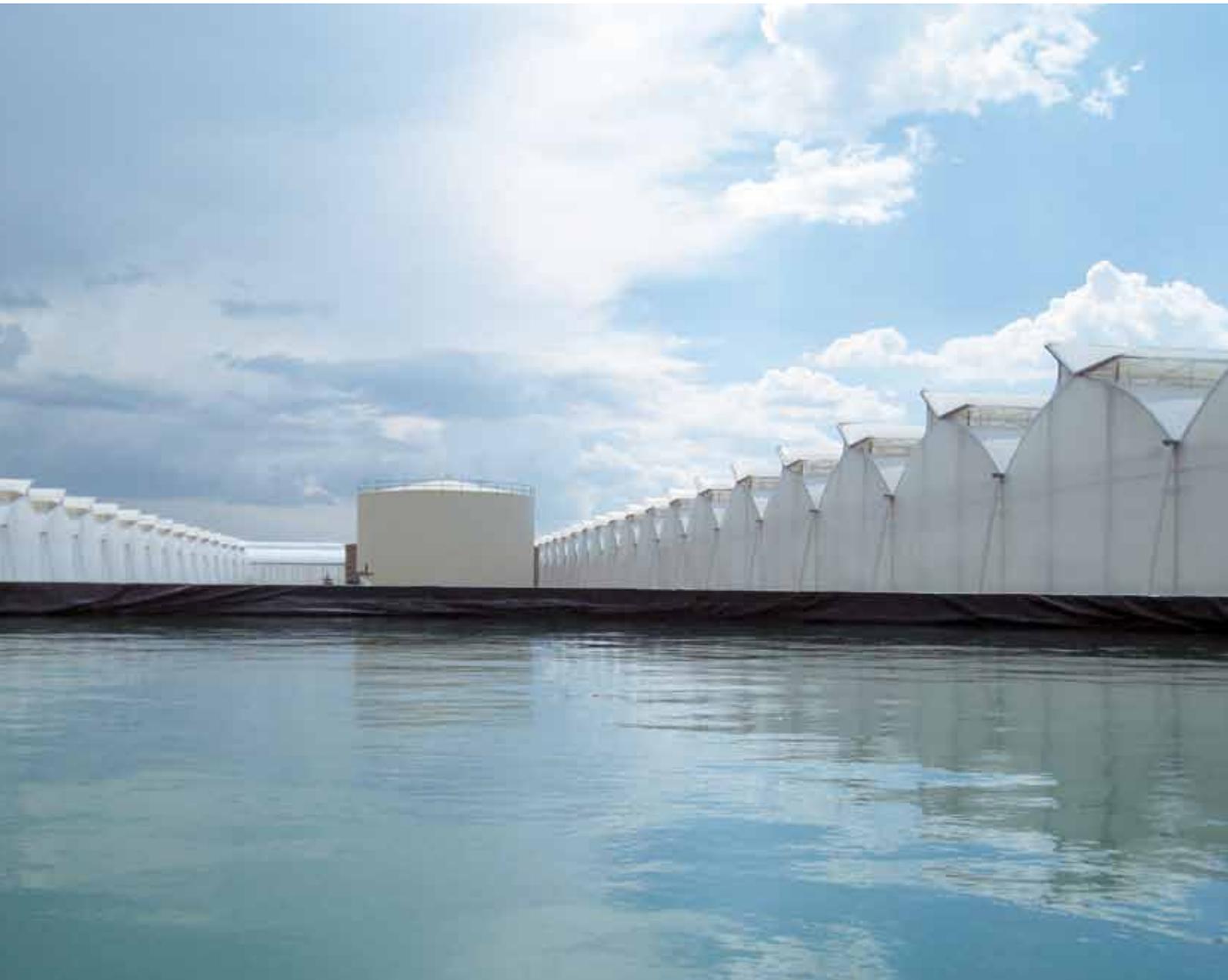




GEWÄCHSHÄUSER MIT KUNSTSTOFFEINDECKUNG





>>> Die RICHEL Group

Die 1964 gegründete RICHEL Group ist ein mittlerweile in dritter Generation geführtes Familienunternehmen.

Seit mehr als 50 Jahren, sind wir europäischer Marktführer im Bau von Gewächshäusern mit einer Kunststoffeindeckung.

Mit unserem einzigartigen Know-how haben wir uns auch in anderen, für die Gruppe strategisch wichtigen Geschäftsfeldern weiterentwickelt:

- **Bau von VENLO Gewächshäusern aus Glas**, seit 2004
- Entwicklung von Lagerlösungen, **SHELTERALL®-Produktpalette**

Wir beschäftigen **230 Mitarbeiter**, die jährlich ca. **500 Projekte** national und international realisieren. Mehr als **50 Vertriebsmitarbeiter, Projektmanager und Techniker** auf allen fünf Kontinenten stehen unseren Kunden bei der Realisierung ihrer Projekte zur Seite.

Als Anbieter schlüsselfertiger agronomischer Lösungen bemühen wir uns stets um den Aufbau einer dauerhaften Kundenbeziehung.

Wir begleiten das Bauvorhaben und garantieren so die Qualität und die Einhaltung der Fristen.



Das Tochterunternehmen in Angers, Richel Equipment, ist seit mehr als 30 Jahren der Ausrüstungsspezialist für den Pflanzenanbau. Wir bieten unseren Kunden ein Projekt mit komplett ausgerüsteten Gewächshäusern, die Ihren Anforderungen in Bezug auf die Klima-, Wasser- und Energiesteuerung gerecht werden.



- >>> In **80** Ländern vertreten
- >>> **2** Produktionsstandorte in Frankreich
- >>> **10 000** ha für den Gewächshausbau
- >>> Weltweit **15** Geschäftsbüros



Unsere topmoderne Fertigungsanlage im südfranzösischen Eygalières verfügt über eine Produktionskapazität von 350 Hektar und 25.000 Tonnen Stahl pro Jahr.



>>> Unsere TECHNOLOGIE in dienst IHRER AGRONOMISCHEN ANFORDERUNGEN

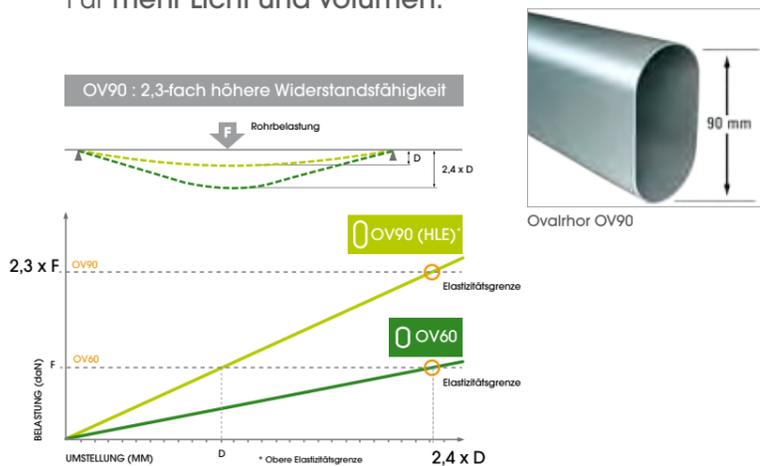


BEWÄHRTE QUALITÄT

> OV90

Um Widerstandsfestigkeit und Volumen in Einklang zu bringen, haben wir das Ovalrohr OV90 entwickelt. Es wird aus einem Stahl mit hoher Elastizitätsgrenze (HLE) hergestellt und verfügt über eine doppelt so hohe Trägheit wie das OV60 aus herkömmlichem Stahl.

Für mehr Licht und Volumen.

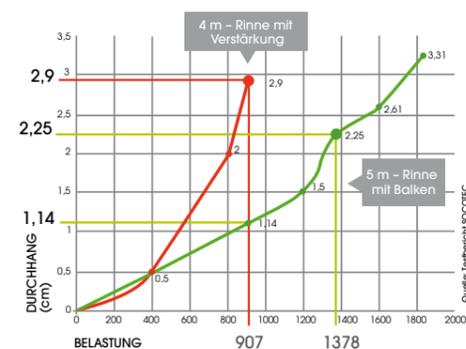


> RINNE MIT UNTERBAUTEM TRÄGER

Für eine bessere Widerstandsfestigkeit bei hoher Schneebelastung.

Wir haben eine Rinne mit unterbautem Träger und einer Spannweite von 5 m entwickelt (europäisches Patent). Bei gleichmäßiger Schneelast ist der Durchhang um ca. 25% geringer als bei einer Rinne von 4 m mit Verstärkungen (Bericht der SOCOTEC Nr. 91/1579 vom 30.05.1991).

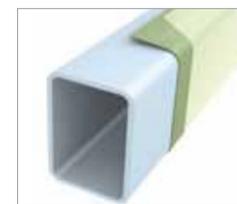
Vergleich des Durchhangs in der Mitte von 2 Rinnen bei gleicher Belastung pro m²: 63 kg/m²



Rinne mit Balken

> LACKIERTES ROHR

Eine Lackschicht, die während der Produktion auf unsere Vierkantrohre aufgetragen wird, gewährleistet einen doppelt so hohen Schutz gegenüber einem nach dem Sendzimir-Verfahren hergestellten Standardrohr Z275 (Prüfverfahren der CETIM im November 2007).



Lackiertes Rohr

Diese Schicht bietet zusätzlichen Schutz vor dem Ansetzen von Weissrost zwischen der Lieferung und der Montage.

> MONTAGE

Unsere Verbindungsteile und Befestigungen sind so konzipiert und dimensioniert, dass sie in Testverfahren den realen Bedingungen standhalten.

Die Qualität der Verbindungen ist entscheidend für die Widerstandsfestigkeit der Struktur gegenüber Schnee- und Windlasten.



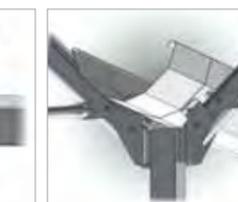
Strebe auf Bogen



Strebe auf Pfosten



Strebe an First

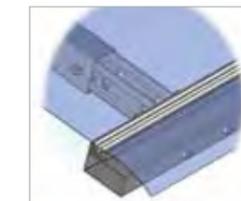


Pfahlkopf

> FOLIENSPANNUNG

Wir haben ein Teil entwickelt, mit dem die Spannung der Folieneindeckung nach Belieben verändert werden kann.

Für eine langfristig gleichbleibende Folienspannung.



Folienspannung

> NORMEN

Die Berechnungen für Richeil Gewächshäuser werden von unseren Ingenieurbüros unter Einhaltung strengster Anforderungen durchgeführt.





>>> Ein AGRONOMISCHES KONZEPT

HÖHERE LICHTDURCHLÄSSIGKEIT

Schlichte Formen, Dachbinder und Binderabstände von 2,5 bis 4 m sowie eine maximale Folienqualität **machen aus unseren Gewächshäusern die lichtdurchlässigsten auf dem Markt**. Ihre ausgeprägte gotische Form (27°C) ermöglicht einen maximalen Lichteinfall.

Bei unzureichendem Tageslicht ergänzen **Wachstumleuchten** die für das Pflanzenwachstum unerlässliche Lichtintensität (Hochdruck-Natriumdampfampe - HPS - LED-Beleuchtung).

ANGEMESSENE BEWÄSSERUNGS- UND DÜNGESYSTEME

Die Homogenität und **Steuerung der Einträge** sind **der Schlüssel zu einem leistungsstarken Bewässerungs- und Düngesystem**.

Wir entwickeln maßgeschneiderte **Bewässerungs- und Düngesysteme** in Übereinstimmung mit Ihrem Lastenheft.

Bewässerungs- und Düngestation, bestehend aus einer Station zum Einspritzen von Düngemitteln und einem Verteilernetz von Nährlösungen.



>>> Ein AGRONOMISCHES KONZEPT

Unsere Anlagen passen sich an die Bedürfnisse Ihrer Kulturen an!



EIN OPTIMALES KLIMA

> Eine bessere Isolation

Die 1978 von RICHEL entwickelte **aufblasbare doppelwandige Eindeckung** gewährleistet eine hohe Thermoisolation (**30 % höhere Energieeinsparung**). Form und Dimension unserer Profile und Dachöffnungen verbessern die Dichtheit.



Untere Dichtung einer Dachöffnung

> Das Volumen

Große Dachrinnenhöhen, ausgeprägte gotische Form an den Breitseiten der Gewächshäuser, die bis zu 16 m breit sein können, bieten für jeden einzelnen bedeckten Quadratmeter mehr Volumen und garantieren ein **stabiles und einfach zu steuerndes Klima**.

> Gleichmäßige Temperaturen

Die Klimasteuerung erleichtert den Anbau.

Es ist ein wesentlicher Faktor für das Wachstums- und Produktionsgleichgewicht. Unsere Wärmeingenieure entwickeln leistungsstarke Systeme, die Ihren **Anforderungen in Bezug auf die Klimasteuerung und die Auswirkungen von Temperaturschwankungen in Gewächshäusern gerecht werden**.

> Eine angemessene Belüftung

Das Sortiment, die Qualität und die Positionierung unserer Dachöffnungen verbessert die Belüftung.



Dachöffnungen

MEHR

LUFTFEUCHTIGKEITSSTEUERUNG

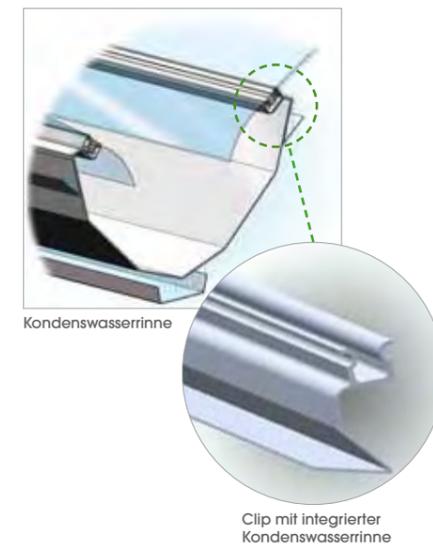
In unseren Gewächshäusern haben wir Feuchtigkeit und Kondensierung unter Kontrolle.

Wir entwickeln unsere eigenen Profile, in die wir Halterungen zur Befestigung von Folien und Insektenschutznetzen integriert haben sowie Systeme zur Aufnahme des Kondenswassers.

Auch das wesentliche Abtröpfeln in unseren Gewächshäusern haben wir kontrollierbar gemacht.

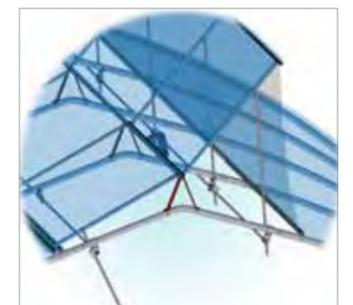
Zusätzlich kann die Luftfeuchtigkeit mit unserem Zubehör korrigiert werden:

- Entfeuchtungsanlagen
- Wasservernebelungsanlage (Hoch-/Niederdruck)
- PAd & FAN-Systeme
- Regenerierungsluft

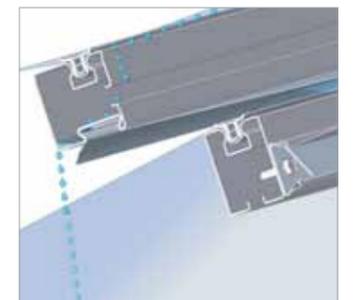


Kondenswasserrinne

Clip mit integrierter Kondenswasserrinne



Firstüberhöhung



Profilclip

>>> Ein AGRONOMISCHES Ansatz

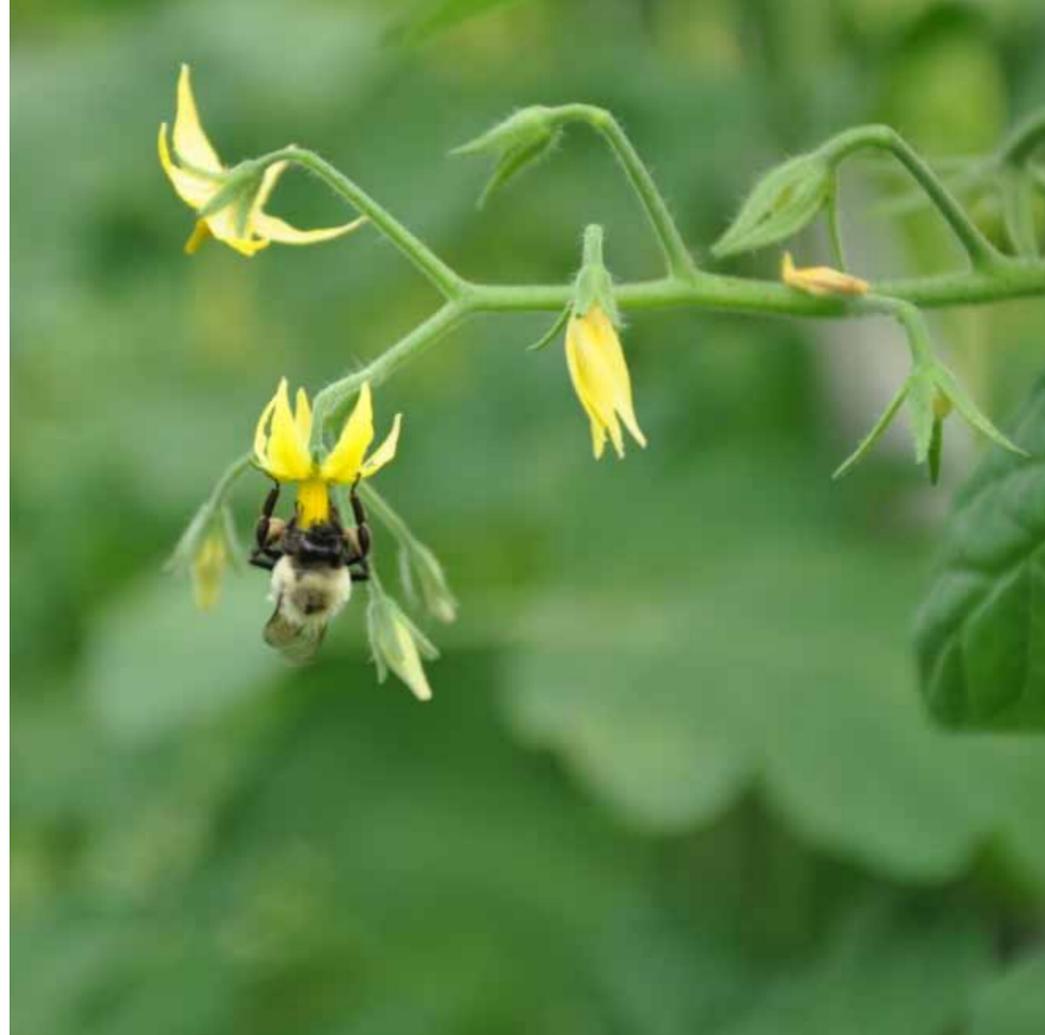
EIN UMWELTBEWUSSTER ANSATZ

Bei unserem umweltbewussten Ansatz berücksichtigen wir **wassersparende Maßnahmen, die Wasserspeicherung und die optimierte Wassernutzung: Regenwasserrückgewinnung, UV-Behandlung.**

Wir realisieren Projekte mit komplett ausgerüsteten Gewächshäusern unter Berücksichtigung **energiesparender Konzepte.**

Mit Insektenschutznetzen ausgestattete Gewächshäuser schützen Ihre Kulturen vor Schädlingen und verringern den Pestizidgebrauch.

Das für die Photosynthese unerlässliche **CO₂** wird in das Gewächshaus zurückgeleitet, um dort direkt von den Pflanzen aufgenommen zu werden.

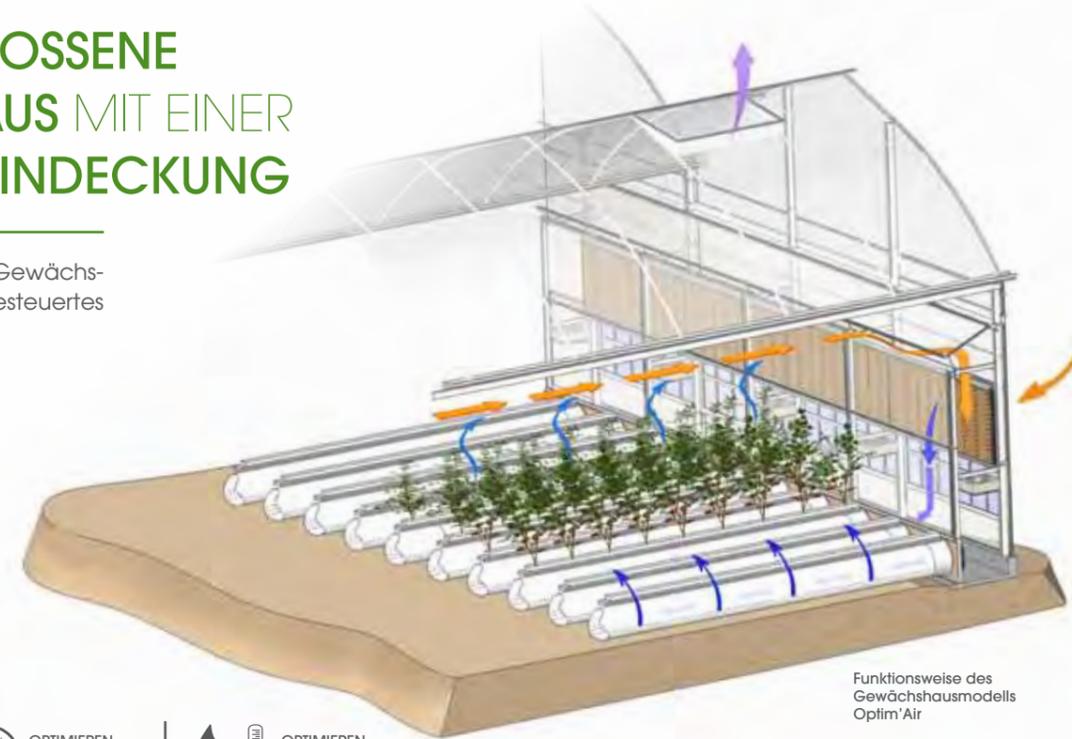


>>> Unser SORTIMENT



DAS ERSTE HALBGESCHLOSSENE GEWÄCHSHAUS MIT EINER KUNSTSTOFFEINDECKUNG

Eine neue Generation von Gewächshäusern für ein perfekt gesteuertes ideales Klima.



Optim'Air

OPTIMIEREN SIE IHRE PRODUKTIVITÄT |
 OPTIMIEREN SIE IHREN PFLANZENSCHUTZ |
 OPTIMIEREN SIE IHR KLIMA

Funktionsweise des Gewächshausmodells Optim'Air

		6,20 m	8 m	8,50 m	9,30 m	9,60 m	12,80 m	16 m
	Rundtunnel*	✓	✓	✓	✓			
	Tunnel mit geraden Pfosten*					✓		
	Gotische Formen		✓			✓	✓	✓
	Optim'Air		✓			✓	✓	✓
	Hallentechnik		✓			✓	✓	✓

*auch Multitunnel



Tropfbewässerung



Rohr



Korridor



>>> SCHLÜSSELFERTIGE PROJEKTE

VON DER KONZEPTION BIS ZUR REALISATION

Mit unserem einzigartigen in die Produktion einfließenden Know-how begleiten wir Sie von der Planung bis zur Realisierung Ihres Projekts. Nicht nur als Experten für Gewächshausbau, sondern auch für das dazugehörige Zubehör, das unser auf die Entwicklung und den Einbau von Ausrüstungszubehör spezialisiertes Tochterunternehmen liefert, gewährleisten wir eine zeitnahe und termingerechte Umsetzung Ihres Projekts.

MONTAGE UND SICHERHEIT

Wir investieren seit 20 Jahren in die Entwicklung von Lösungen für die schnelle und einfache Eindeckung mit Folien. Unsere Rahmen gewährleistet die Sicherheit der Monteure.

Als **Mitglied**, des Verbandes der französischen Landtechnik-Hersteller (Agricultural Equipment Manufacturers Union – **AXEMA**) entwickeln wir technisch einwandfreie Gewächshäuser: Konzeption und Qualitätssicherung sowie Normen für die Errichtung und Montage unter Einhaltung der Arbeits-, Betriebs- und Instandhaltungsregelungen.

