

# Darwin



# Fruit Tec

## Mechanische Blütenausdünnung



**Sichern Sie sich einen optimalen Ertrag dank bester Fruchtqualität !**

- Ausdünnergebnis sofort sichtbar
- Ausdünnen ohne chemische Mittel
- Hervorragender Ausdünneneffekt
- Steigerung der Fruchtgröße und Fruchtqualität
- Kostengünstige Ausdünnung
- Alternanzbrechender Effekt
- Hohe Flächenleistung
- Einsatz unabhängig vom Wetter möglich
- Für alle gängigen Obstsorten anwendbar





Die mechanische Ausdünnung mit der **Darwin** ist sicherer und effizienter als eine chemische Ausdünnung und rentabler als die Ausdünnung von Hand.

Bei der Chemie entstehen regelmäßige Kosten, der Erfolg ist sehr abhängig von Witterung, Temperatur und vielen unkalkulierbaren Faktoren. Eventuell ist eine zweite Fahrt nötig, meist zusätzlich eine Handausdünnung.

Bei **Darwin** sehen Sie das Ergebnis sofort. Zusätzlich erreichen Sie mit der **Darwin** einen alternanzbrechenden Effekt, der bei einer chemischen Lösung aufgrund der frühen Ausdünnung mit großen Schwierigkeiten verbunden ist.

Die Ausdünnung von Hand wiederum erzielt zum einen nicht die gleiche Fruchtqualität und verursacht zudem dauerhaft hohe Kosten. Außerdem wird es immer schwieriger, geeignete Arbeitskräfte für diese Aufgaben zu finden.

Um diesem Kostendruck zu begegnen, ist die **Darwin** die einzige Möglichkeit regelmäßig gewinnbringend zu arbeiten.

Der Anbau erfolgt an der Fronthydraulik des Schleppers oder über eine Adapterplatte am Zugmaul, falls der Schlepper keine Fronthydraulik besitzt. Durch die hydraulische Verstellung der Spindelneigung kann diese der Baumform oder dem Gelände angepasst werden.

Die Spindel wird mit dem Schlepper dicht an den Baumreihen entlang geführt und schlägt dabei je nach Einsatzzeitpunkt Knospen, Blütenbüschel oder einzelne Blüten ab.

Die **Darwin** ist aus der Praxis heraus entstanden und in ihrer knapp 20-jährigen Entwicklung immer wieder optimiert und den Kundenwünschen angepasst worden. So erhalten Sie heute ein patentiertes und ausgereiftes System, das auch Ihnen helfen wird, Qualität zu produzieren und Ihre Erträge Jahr für Jahr zu sichern!

## Das ist die innovative Steuereinheit für **Darwin**

Die Drehzahl der Spindel lässt sich bequem über Tasten am Bedienteil vom Fahrersitz aus stufenlos regulieren und kann somit der Fahrgeschwindigkeit optimal angepasst werden.

Die eingestellte Spindeldrehzahl ist exakt ablesbar und wird automatisch konstant auf dem eingestellten Wert gehalten, egal ob die Motordrehzahl des Trägerfahrzeugs erhöht oder verringert wird.

Durch die ESC-Taste (siehe Foto rechts) kann die Spindel jederzeit gestoppt werden, um Bäume mit schwächerem Blütenbesatz oder alternierende Bäume von der Ausdünnung auszuschließen.

### Die Vorteile von **Darwin** im Überblick:

- **Exakt ablesbare Spindeldrehzahl**
- **Stufenlose Einstellung der Spindeldrehzahl**
- **Eingestellte Drehzahl wird konstant gehalten, unabhängig von der Motordrehzahl**
- **Kurzzeitiges Stoppen der Spindel mit ESC-Taste möglich**
- **Bequeme Bedienung vom Fahrersitz aus**



- Anzeige Spindeldrehzahl
- Spindeldrehzahl erhöhen
- Kurzzeitiges Stoppen der Spindel
- Start-Stopp-Taste
- Spindeldrehzahl verringern



Steuerblock mit Proportionaltechnik für die stufenlose Regelung der Spindeldrehzahl

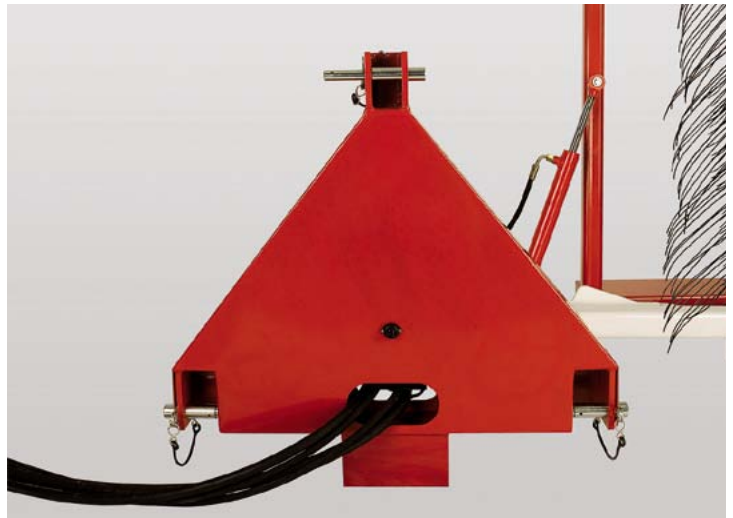


Berührungsloser Sensor für die Drehzahlabfrage, unempfindlich und verschleißfrei



### **Anbauträger Dreipunkt**

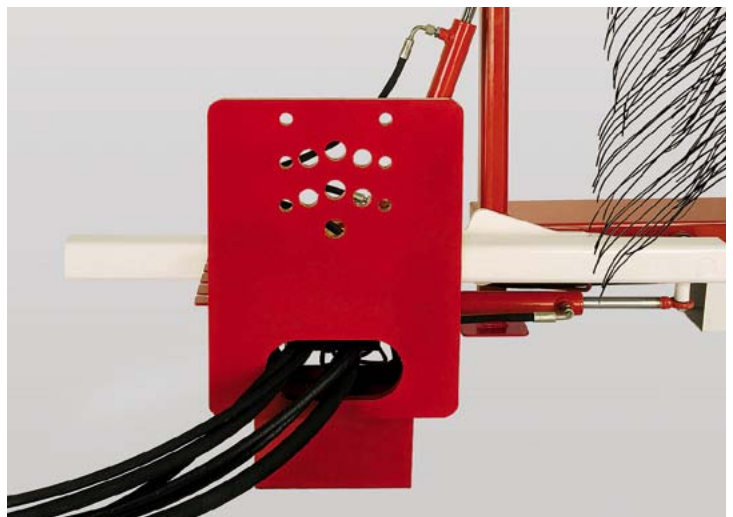
Für den Anbau an die Fronthydraulik des Schleppers.



### **Anbauträger ohne Dreipunkt**

Für den Anbau ohne Fronthydraulik.

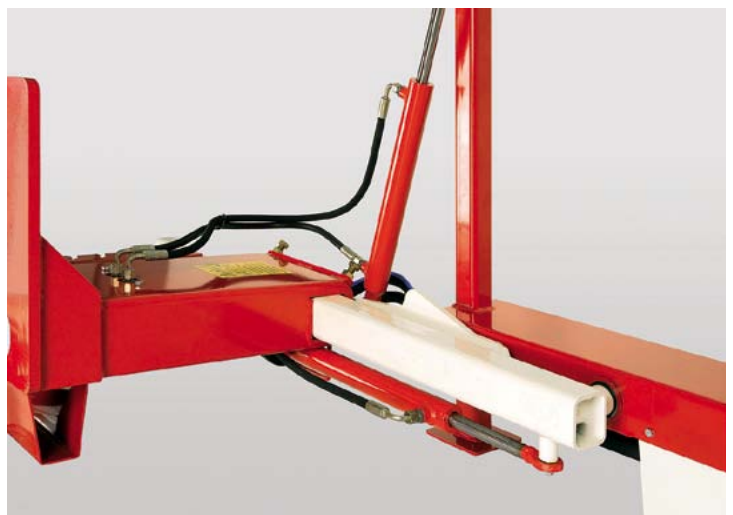
Die Anbauplatte muss individuell an den Schlepper angepasst werden.

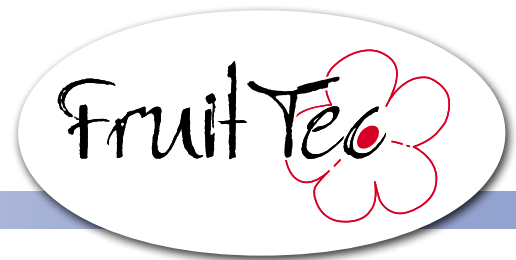


### **Hydraulische Seitenverschiebung (optional)**

Ermöglicht eine hydraulische Seitenverschiebung der Maschine um 400 mm.

Es ist ein zusätzlicher doppelwirkender Hydraulikanschluss am Schlepper erforderlich





Der Einsatz von **Darwin** wirkt sich von Beginn an positiv auf Ihr Ergebnis aus. Im Bodenseekreis sind schon seit vielen Jahren Maschinen im Einsatz, so dass gesicherte Vergleichsdaten vorliegen. Das Landratsamt Bodenseekreis hat diese unter der Leitung von Werner Baumann zusammengetragen und in einer Studie u.a. auch die Wirtschaftlichkeit im Vergleich zur Handausdünnung ermittelt.

Unter anderem heißt es dort: „Im Schnitt der Jahre 2005 bis 2008 konnten wir feststellen, dass bei allen Sorten der Fruchtgrößenanteil >70mm durch den Einsatz der Ausdünnmaschine um ca. 25% höher liegt im Vergleich zu handausgedünnten Bäumen.“

### Wirtschaftlichkeit der maschinellen Ausdünnung mit **Darwin**

Berechnung am Beispiel einer „Braeburn“-Ernte  
(Ernte 2007, 44 t, Auswertung 04.10.2007)

Sortierung	Handausdünnung			Mechanisch = Darwin	
	€/100 kg	Anteil in %	Summe €	Anteil in %	Summe €
60/65 mm	20,4	14,0	1.256,64	1,0	89,67
65/70 mm	31,4	41,0	5.664,56	37,0	5.111,92
70/75 mm	36,0	34,0	5.385,60	38,0	6.019,20
75/80 mm	39,0	11,0	1.887,60	20,0	3.432,00
80/85 mm	38,4	–	–	4,0	674,08
<b>Zwischensumme</b>			<b>14.194,40</b>		<b>15.326,96</b>
Abzüglich Handauslese (Std. zu 7,00 €)		120 Std.	- 840,00	40 Std.	- 280,00
Abzüglich Maschinenkosten (Std. zu 70,00 €)				1 Std.	- 70,00
<b>Gesamt</b>			<b>13.354,40</b>		<b>14.976,40</b>
<b>Differenz (= Mehrertrag durch Darwin)</b>				<b>→ 1.622,56 €</b>	

Quelle: Studie von Werner Baumann / Isabel Mühlentz, Landratsamt Bodenseekreis



### Technische Daten

#### Darwin 200

#### Darwin 250

#### Darwin 300



Arbeitshöhe	1.935 mm	2.395 mm	2.850 mm
Maschinen-Höhe	2.285 mm	2.740 mm	3.200 mm
Maschinen-Gewicht	148 kg	155 kg	165 kg
Flächenleistung	1,5 - 2,5 ha/h		
Fahrgeschwindigkeit	6 - 18 km/h		
Arbeitsdrehzahl Spindel	150 - 450 1/min		
Schnurlänge	600 mm		
Anzahl der Schnüre	variabel		
Benötigte Ölmenge	20 l/min		
Schlepper-Anbau	Frontanbau rechts mit und ohne Fronthydraulik		
Seitenverschiebung manuell	Hub 595 mm		
Seitenverschiebung hydraulisch	Hub 400 mm		





Forrer Landtechnik AG  
Bühlhofstrasse 20  
9320 Frasnacht  
Tel. 071/414 10 20  
info@forrer-landtechnik.ch

**Fruit Tec**  
Adolf Betz  
Schießstattweg 11  
D-88677 Markdorf  
Tel. +49 (0) 75 44/96 5 94-0  
Fax +49 (0) 75 44/96 5 94-99  
info@fruit-tec.com