



10 Novembre 2009



**BERTHOUD**

# INHALT

Unser Hi-tech Know-how :

DUAMATIC – BERLOGIC Seite 3

DUALELEC – NIVOMATIC / NIVELEC Füllstandanzeigen Seite 4

GENAUIGKEIT (GPS) Seite 4

Neuigkeiten über unsere Produkte :

Anbaugeräte ALTO Seite 5

ELYTE und ULYS Gestänge mit Heckklappung Seite 6

TENOR 5500 Liter Seite 6

Neue Entwicklungen für die EX/EXS Baureihe(DPA) Seite 7

DPA Bodenantrieb Seite 8

RAPTOR & Doppelrahmen Seite 9

KONDOR Gestänge 3-fach Klappung Seite 10

Gestänge AXIALE 2 Seite 10

SPEEDAIR Seite 11

FRUCTAIR Seite 11

FRUCTAIR Neue Luftleitung Seite 12

Unser Marketing-Team ist immer für Sie da Seite 13

## DUALMATIC und BERLOGIC : ' 100 % BERTHOUD '

Als Antwort auf die Anforderungen der Normen bezüglich der Restmengen, hat BERTHOUD einen Teil seiner Forschungsarbeit auf den Ventilblock **DUALMATIC** und dem **BERLOGIC** Bedienpanel (siehe Bild unten) gerichtet. Diese sind so ausgelegt, daß der Landwirt alle Füll-, Spritz-, Rühr- und Spülfunktionen mit Hilfe von nur zwei Griffen bedienen kann.

### Durch unsere Forschungsarbeit konnten wir :

- + den Anforderungen und Regeln der « **guten fachlichen Praxis** » nachkommen und ein einfaches Bedienpanel entwickeln, das mehr Komfort bietet und auf Wunsch motorisiert geliefert werden kann.
- + den Anforderungen der **Normen bezüglich der Restmengen** nachkommen : Kürzere Schläuche und kompaktes Design.

Wie für unsere **OMEGA** Pumpe, hat unsere Forschung auch hier Materialien eingesetzt, die einer intensiven Verwendung angepasst sind.

*Seit 2007 für **TENOR** und 2008 für **RAPTOR** lieferbar, das Duo **DUALMATIC** / **BERLOGIC** garantiert unseren Kunden vollste Zufriedenheit.*



## Optimale BEDIENUNG mit DUALELEC

Diese motorisierte Ausführung erlaubt die Bedienung von 17 Funktionen von der Kabine und dem Bedienpanel aus :

- + Rühren der Brühe im Hauptbehälter, handbedient oder automatisch abhängig von der Brühemenge.
- + Spülen des Hauptbehälters
- + Spülen des Gestänges und des Spritzkreislaufs ohne Rücklauf in den Behälter

Zusammen mit der **digitalen Füllstandanzeige NIVOMATIC**, gewährleistet der **DUALELEC** eine ständige Anzeige der Brühenmenge und ermöglicht die Programmierung des gewünschten Volumens mit Befüllstopp, wodurch die Überlaufgefahr deutlich verringert wird.



Brühemenge

(Zusatzrüstung für TENOR und RAPTOR)

## Präzision der Behandlung durch GPS

**BERTHOUD** paßt sich dem modernen Landwirt an.

Dieser verfügt über eine große Auswahl von Software mit der er arbeiten kann. Die gezogenen Spritzen **TENOR** und Selbstfahrer **RAPTOR** sind mit der elektronischen Regeleinrichtung **DP Tronic** ausgestattet, die mit einer Vorrichtung geliefert werden kann, die den Anschluß von GPS gesteuerten Teilbreitenabschaltung- und Mengenanpassungssystemen erlaubt. Um die Führung des Schleppers mit der Feldspritze oder des Selbstfahrers noch zu verbessern, gibt es noch weitere Lösungen :

- + **Führung** : erlaubt die Optimierung der Bahnen und vermeidet Überlappungen.
- + **Teilbreitenabschaltung** vermeidet Überlappungen und die bestmögliche Benetzung des Ackers.

**DP Tronic** kann an verschiedene übliche Systeme angeschlossen werden so wie SATPLAN, Trimble, Tee-Jet...

- + **Mengenanpassung** um den Spritzvorgang den Bedürfnissen der Parzelle anzupassen. Auf Wunsch kann die **DP Tronic** mit **PASSTRONIC** ausgestattet werden und erlaubt so den Anschluß von Systemen wie N-Sensor, SATPRECO usw....

## NEUE BAUREIHE : ANBAUSPRITZE 'ALTO 300 – 400 – 600 und 800' LITER

Nenninhalt : 300, 400, 600 und 800 Liter.

**Neu**

2 verschiedene Regeleinrichtungen : Gleichdruck oder DPM  
(Motordrehzahl abhängige Ausbringmenge).

BERTHOUD Kolbenmembranpumpe.

Serienmäßige Spülbehälter (40 oder 80 Liter) und  
Handwaschbehälter (15 Liter).

Mit oder ohne Gestänge :

- ❖ ohne Gestänge mit Gleichdruck und 1 oder 2 Schlauchtrommeln für gezielte Behandlungen
- ❖ mit Gestängen von 7 bis 12m mit Heckklappung und Gleichdruck
- ❖ mit Gestängen von 9 bis 15m en repliage mit Heckklappung und DPM
- ❖ lieferbar mit Schlauchtrommel und Gestänge für beide Regelungen

Zahlreiche Zusatzausrüstungen :

- ❖ Elektrisches Hauptventil
- ❖ Hand- oder elektrisch bediente Teilbreiten
- ❖ Einspültrichter oder Einspülrohr



## ANBAUSPRITZE ELYTE GESTÄNGE ULYS

Neues Gestänge mit vertikaler Heckklappung für Anbauspritze  
ELYTE.

Das Gestänge ULYS, ist in Breiten 18, 20, 21 und 24 m lieferbar :

- ✦ Abstellen einfach durch kompaktes Design,
- ✦ bietet einen bequemen Zugang zur Kabine und zur Behälteröffnung,
- ✦ Gewährleistet durch die Axiale Aufhängung eine ausgezeichnete Stabilität

Elyte gibt es mit einem Nenninhalt von 1000, 1200 und 1600 Liter mit Gestängen  
Multis 15-18 m, RLD 18 bis 24m und Axiale 21 bis 28m.



## TENOR 5500 I

Die **TENOR** wird durch eine Ausführung mit 5500 Litern ergänzt.

Lieferbar sind hiermit die Gestänge Axiale 2 von 24 bis 33m, EKTAR von 36 bis 42m  
das neue KONDOR Gestänge mit der 3-Arme Klappung von 32 bis 38m.

Das Ausrüstungeniveau ist genauso hoch wie bei der restlichen Baureihe, mit  
einigen spezifischen Elementen :

- ✦ zwei Rührrohre für optimales Rühren im Hauptbehälter,
- ✦ serienmäßig hydraulischer Stützfuß und Flexia Deichselfederung



# BAUREIHE EX/EXS EVOLUTION

Die EX EXS EVOLUTION Baureihe: einfach und leistungsfähig, mit der BERTHOUD Technik.

## Bessere Bedienung:

- + Mit nur **3 Ventilen** können die **16 Funktionen** an dem **BERLOGIC** Bedienpanel betätigt werden
- + die **Verdünnung der Restmengen** im Behältersumpf kann, für mehr Komfort für den Benutzer, **von der Kabine aus** gesteuert werden.
- + weniger Schläuche für **weniger Restmengen**

EX/EXS : eine vielseitige Baureihe mit vielen verschiedenen Gestängen und Regelungen :

**RACER** 2500 und 3200 Liter  
**MAXXOR** 4000 Liter.

## Gestänge

RLD von 18 bis 24 Meter  
AXIALE von 24 bis 33 Meter

Eine Baureihe die vom BERTHOUD Sachverstand profitiert : ACTIFLEX Achsfederung, Schwimmer-Füllstandanzeige die auf Wunsch durch die digitale NIVELEC Anzeige ergänzt werden kann, Spülen gemäß der Norm EN 12761 (Spülen des Hauptbehälters und des Gestänges ohne Rücklauf in den Behälter).



**Neues  
Bedienzentrum**



## BODENANTRIEB (DPA)

### 100 % mechanisches System = Zuverlässigkeit

- Volumetrische, doppeltwirkende Kolbenpumpe mit Bodenantrieb (240 oder 320 l/mn).
- Konstante Ausbringmenge/ha, unabhängig von äußeren Parametern
- Mechanischer Antrieb der Pumpe mit Fernkupplung auf dem Winkelgetriebe und Möglichkeit die Ausbringmenge /ha von der Kabine aus einzustellen (Televolux).

### Vorteile :

- + Einfache Einstellung der Ausbringmenge/ha an der Pumpe oder von der Kabine aus (Televolux)
- + niedrige Drehzahl der Pumpe : verschleißfest
- + Auch bei Geschwindigkeitsvariationen, und sogar bei Durchdrehen der Räder, bleibt die Ausbringmenge gleich
- + Die Ausbringmenge der Pumpe hängt nicht von der Motordrehzahl des Schleppers ab: weniger Verbrauch und Verschleiß des Schleppers
- + Mit der ACTIFLEX Achsfederung
- + Wartung mit geringem Aufwand
- + 2 Gänge, davon 1 für niedrige Ausbringmengen

### Baureihen mit DPA

#### **RACER, MAJOR, MAXXOR**

Mit Nenninhalt 2500, 3200 oder 4000 Liter je nach Ausführung mit Gestängen von 24 bis 42 Metern.

### Die Gestänge

RLD von 18 bis 24m  
AXIALE von 24 bis 33m  
XLTN 36m  
EKTAR Alu mit Breiten von 36 bis 42 m



## RAPTOR

Mit einem Nenninhalt von 3200 bis 5200 Liter  
Gestänge von 24 bis 42 Meter, 40km/h

### Immer mehr Komfort für den Benutzer

- + Weniger Geräusentwicklung während der Arbeit
- + **HYDROPILOT** : für eine konstante Arbeitsgeschwindigkeit
- + Neue Hydraulik für mehr Fahrkomfort und Leistung.
- + Neue leistungsstärkere Ausstattung mit DEUTZ Motor 180 und 200 PS

### Verringerte Restmengen :

- + Pyramidenförmiger Behälterboden und Sumpf mit seitlichem Abfluss
- + **DUALMATIC (BERTHOUD-Ventilblock** – Reduzierung der Schlauchlängen)
- + **DUALELEC** (zusammen mit der Digitalen Füllstandanzeige **NIVOMATIC** zur Überwachung der Befüllung)

### Kosteneinsparungen :

- + **AUTOMOTIVES** für optimierte Straßenfahrt
- + **DP Tronic** elektronische Regeleinrichtung mit Anschluss für GPS Teilbreitenabschaltung und Mengenanpassung so wie Systeme von SATPLAN, TeeJet, Trimble, N-Sensor usw....

### Bekämpfung des Maiswurzelbohrers :

- BERTHOUD-Produkt** auf Wunsch mit den Selbstfahrern RAPTOR mit 1.4m und 1.6m Bodenfreiheit :
- Eine Ausrüstung mit « Doppelrahmen » und Ketten die Behandlungen mit einer Höhe von 0.5 bis 3.15 m unter dem Gestänge ohne Eingriff des Benutzers erlaubt
  - Eine Ausrüstung am Bedienpanel mit einer einklappbaren Trittstufe um den Einspültrichter und die Ventile mühelos zu erreichen

**Neue  
Höhen-  
verstellung**



## KONDOR GESTÄNGE mit 3-fach Klappung

**Kondor Gestänge mit 3-fach Klappung** lieferbar für TENOR 4300 / 5500 Liter und RAPTOR 4200 Liter. Dieses neue Gestänge aus Stahl, kompakt wenn eingeklappt, ist in folgenden Arbeitsbreiten verfügbar : 32, 33, 36 und 38 Meter.

+ **Das Besondere** : Die „**Pendulo-Axiale**“ Aufhängung mit den Vorteilen der **Axiale** Aufhängung (hervorragende Führung in Kurven und Hanglagen) mit den Pluspunkten der Pendelaufhängung, d.h. optimale Stabilität auf ebenem Gelände mit Fahrinnen.

Die Umschaltung von der **Axialen** auf die „**Pendulo-Axiale**“ **Aufhängung** erfolgt von der Kabine aus über eine hydraulische Sperre.

Die Gesamtbreite des Gestänges liegt unter 2,55 m, seine Kompaktheit erleichtert die Straßenfahrten und die Abstellmanöver.

**KONDOR : Das Gestänge – fast unbemerkt in eingeklappter Position, überzeugt durch seine wahre Breite und großen Ausbringmengen bei der Arbeit !**



## GESTÄNGE AXIALE 2

Optimale Stabilität.

Arbeitsbreiten von 24 bis 33 m für **TENOR** und **RAPTOR**.

- + Aufhängung mit Drehzapfen für optimale Kurven- und Hanglage
- + automatischer Ausgleich der Geländeneigungen ohne Eingriff des Benutzers
- + Schwingungsdämpfung für jeden Gestängearm vor allem beim Beschleunigen und Bremsen und zur Unterstützung der Gestängestruktur.



# SPEEDAIR EVOLUTION für den Weinbau

Nenninhalt 1 000 und 1 500 Liter.

- + Noch höhere Leistung der Speedair Gebläse
- + Das Sitex Gestänge : einfacher und unkomplizierter Einsatz (Reihenabstand von 1,40 m bis 2,50 m)  
Behandlung von 2 Reihen und 2 halben Reihen – vertikale Klappung
- + Die Genauigkeit der Applikation „Seite bei Seite“ auch bei Behandlung von oben bei dem CGL Gestänge (breiter Reihenabstand)



# FRUCTAIR für den Obstbau

Nenninhalt 1 000, 1 500, 2 000 oder 3 000 Ltr

3 verschiedene Gebläse : Tc (Luftansaugung hinten), Ti und T2i (Luftansaugung von vorne).

- + Viel Leistung, mehr Komfort für den Benutzer
- + Umfassend ausgerüstet : elektrische Ventile, BERLOGIC Bedienpanel, Einspültrichter
- + Mühelose Bedienung mit dem BERLOGIC Panel
- + 100% gute fachliche Praxis



Auch mit vertikaler Luftführung.



Fructair.

Neu

# FRUCTAIR vertikale Luftleitung für Wein- und Obstbau



Für Obstbaumhecken oder breite Rebassen

- Montage mit dem Ti Gebläse (Luftansaugung vorne)
- aus Polyester mit einstellbaren Edelstahl Luftleitblechen
- 2 Teilbreiten (R/L)
- 2 x 7 doppelte Messing-Düsenträger mit integriertem Tropfstopf
- Abmessungen für z.B. Fructair 1500 Räder 11,5/80x15,3 : h = 2m10 und l = 0m98 (< Breite des Gerätes)

Sehr gleichmässiger Luftstrom

- + Asymmetrischer Heckluftverteiler : Gleichmässige Verteilung R /L des Luftstroms
- + Luftleitbleche : je nach Obstgarten- oder Weinrebenart



Leistung und Umweltschutz

- + Horizontaler Luftaustritt
- + Genauigkeit
- + Gleichmässige Verteilung
- + gezielte Behandlung möglich (chemisches Auslichten, gegen Botrytis Befall)
- + Abdriftminderung

Obsthecken Abstand 4 bis 6m, Höhe 3m50 bis 4m :

- + Gezielte Behandlung möglich (chemisches Auslichten)
- + Passt unter die Hagelnetze (Höhe Netzanfang = 2m50)

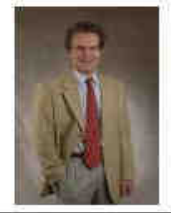
Hohe und breite Weinreben : 2m50 bis 3m60, Höhe > 2m / obere einstellbare Luftleitbleche auf Wahl :

- + gezielte Behandlung möglich (gegen Botrytis Befall)

## UNSER MARKETING TEAM zu Ihren Diensten :

**Jean-Christophe ROUSSEAU**

Marketing Kommunikation Wein- und Obstbau  
Sachverständiger Normen, Richtlinien und Prüfung der Spritzgeräte  
[jc.rousseau@berthoud.com](mailto:jc.rousseau@berthoud.com)  
+ (33) 4.74.06.50.14



**François-Xavier JANIN**

Marketing Flächenkulturen  
[fx.janin@berthoud.com](mailto:fx.janin@berthoud.com)  
+ (33) 4.74.06.50.09



**Carole PERIDIER**

Marketing Koordinatorin, Kommunikation zuständige  
[c.peridier@berthoud.com](mailto:c.peridier@berthoud.com)  
+ (33) 4.74.06.50.15

