



TRACKER

3200L

BERTHOUD®
Forward together

TRACKER

Design & équipements

Fluidité des lignes, forme arrondie, performance des équipements ; tels sont les maîtres mots du pulvérisateur tracté TRACKER. Bâti sur les acquis de BERTHOUD : suspension d'essieu ACTIFLEX, stabilité des rampes AXIALE, pompes BERTHOUD ; le TRACKER a été développé en alliant l'aspect pratique et économique.

D'une capacité de 3200 litres avec la régulation électronique DP TRONIC, EC TRONIC et DPA Mécanique, équipé des rampes ALS et AXIALE de 18 à 33 m, le TRACKER est disponible avec un large choix d'options optimisant votre confort, l'efficacité de vos traitements tout en prenant en compte les normes environnementales en vigueur et à venir.

Choisir TRACKER c'est opter pour un appareil offrant un compromis technique et économique optimal.

p. 2-3
TRACKER : Design & équipements

p. 4-5
Châssis cuve: Stabilité, souplesse d'utilisation, intégration des équipements

p. 6
DP TRONIC et EC TRONIC : les régulations électroniques par capteur de pression

p. 7
Mise oeuvre

p. 8
Circulation de bouillie

p.9
Le DPA Mécanique

p.10
L'assistance GPS
Simplifiez-vous le travail

p. 11
Des équipements fonctionnels qui font la différence

p. 12-13
La rampe AXIALE, une stabilité légendaire

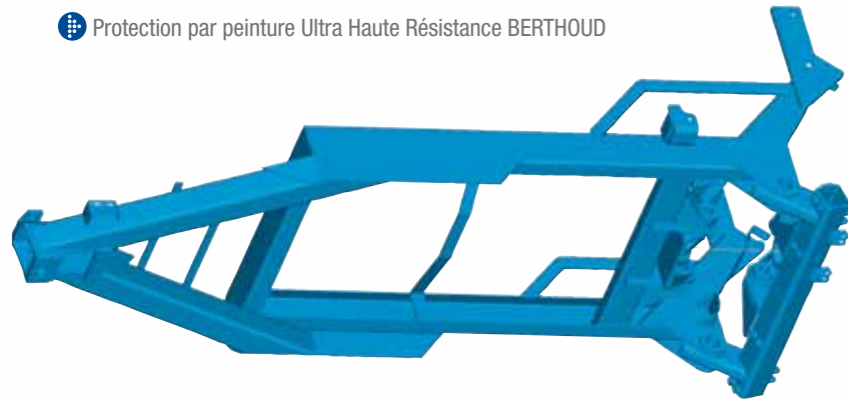
p. 14-15
Caractéristiques techniques

Châssis cuve

Stabilité, souplesse d'utilisation, intégration des équipements

Châssis : stabilité et souplesse d'utilisation

- Châssis composé de deux longerons largement dimensionnés et espacés et centre de gravité placé relativement bas pour optimiser la stabilité de l'appareil dans les dévers.
- Protection par peinture Ultra Haute Résistance BERTHOUD



Garder le contrôle en dévers!

L'option flèche orientable permet de corriger manuellement la position du pulvérisateur dans les coteaux.



Le timon suiveur made in BERTHOUD

En option, TRACKER peut être équipé d'un timon suiveur. Attelé sur les bras de relevage du tracteur, il dispose d'une stabilité optimale sur terrains plats et en dévers. Il reste pilotable manuellement avec une remise à zéro automatique.

Ses avantages :

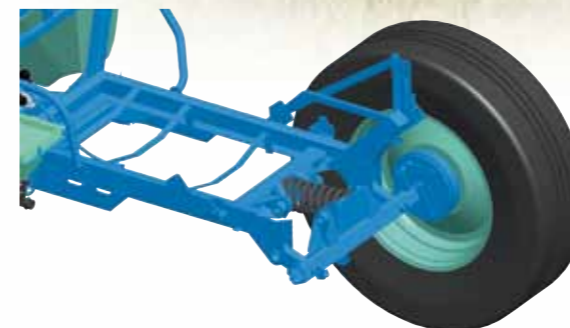
- Suivi de traces par timon donc pas de limitation de voie
- Attelage sur les bras de relevage: Sécurité optimale quels que soit la vitesse et le rayon de braquage
- Utilisable en automatique et en mode manuel

Répartition optimale des masses sur le châssis, la conception de la cuve

- Cuve en polyéthylène haute densité en pointe de diamant optimisant la vidange de la cuve
- Hauteur de cuve limitée, évasée vers le bas pour conserver un centre de gravité bas
- Puisard avec aspiration par canule latérale = pas d'effet "syphon" = limitation des fonds de cuve
- Cuve de rinçage de 330l placée à l'avant et au centre de châssis pour offrir un bon report de charge et un bon équilibrage de la machine. Elle est basculable pour accéder au sous groupe pompe

Cuve principale

Cuve principale en polyéthylène haute densité de 3200 litres + 5%.



Suspension d'essieu ACTIFLEX

ACTIFLEX est la seule suspension du marché à réaction de ressort "délinéarisée" pour obtenir une raideur variable en fonction de la charge et des efforts de l'essieu. Elle s'adapte en permanence à la charge pour une suspension toujours optimale.



DP TRONIC & EC TRONIC

les régulations électroniques par capteur de pression

La régulation par capteur de pression offre plusieurs avantages :

- Précision accrue (mesure de la pression au plus près de la buse et plus performante sur les bas volumes)
- Insensibilité aux phénomènes de colmatages et bouchages
- Suppression des retours calibrés
- Entretien réduit
- Fermeture buse/buse sans modification de réglage

le moniteur DP TRONIC

Il permet :

- La commande de la pulvérisation et de la rampe
- Le réglage du volume/ha
- L'affichage permanent des 4 principaux paramètres de pulvérisation (Volume/ha, vitesse, litres épanchés, pression mesurée)
- L'affichage de cumuls simples et leur mémorisation

Les + DP TRONIC

- Pression de démarrage
- Pression minimum pendant la pulvérisation (seuil de pression)
- Modulation de dose en cours de traitement tout en restant en DPE
- Peut être associé à une poignée multifonctions pour plus de confort au travail



Le moniteur EC TRONIC

Il permet :

- L'affichage permanent des 4 principaux paramètres de pulvérisation (Volume/ha, vitesse, litres épanchés, pression mesurée)
- Traçabilité (parcellaire, multi utilisateurs...)
- Piloter individuellement 15 tronçons et en séquentiel sur la poignée multifonctions



Les + EC TRONIC

- Technologie BUS CAN
- Large écran couleur de 15 cm
- Poignée multifonctions sans fil PILOT (de série en version ED, en option en SEH) opérez dans un rayon de plus de 25 m autour du boîtier central pour le contrôle d'éventuels bouchage de buses, le réglage des rampes, la mesure du débit des buses depuis l'extérieur !



EXCLUSIVITE
BERTHOUD

Mise en oeuvre

Le choix des jauges

Jauge à ruban (option)



Jauge NIVELEC (option)

- Affichage digital du niveau de bouillie en cuve, au poste de mise en oeuvre et en cabine



Jauge à flotteur à lecture directe de série

Jauge NIVOMATIC (option)

- Programmation d'un volume de remplissage avec arrêt par signal sonore ou arrêt du remplissage
- Conservation de la jauge à ruban pour la lecture directe

La mise en oeuvre: Simplicité et bonnes pratiques

Le bloc vannes de la gamme TRACKER permet de réduire le nombre de vannes et la longueur des tuyaux

- = Réduction des volumes résiduels en fin d'application
- = Simplicité de mise en oeuvre

Le poste de mise en oeuvre est équipé de seulement trois vannes pour piloter l'ensemble des 16 fonctions de l'appareil :

- > Vanne à deux étages pour gérer les fonctions d'aspiration et de refoulement
- > Vanne pour le rinçage de la rampe sans retour en cuve
- > Vanne de modulation du brassage
- > Simplicité d'utilisation
- > Confort accru de l'utilisateur
- > Fonctions repérées sur le panneau BERLOGIC
- > Protection par une porte latérale

Option Pompe OMEGA

Pompe centrifuge bi turbine développée par BERTHOUD alliant débit et pression :

- > 550 l/min à 3 bars
- > 2 compartiments basse et haute pression
- > Pompe auto-amorçante
- > Pression jusqu'à 8 bars en pulvérisation
- > Associée au bloc vannes Dualmatic à 2 vannes

DILUNET

Le séquençage des dilutions de fond de cuve depuis le poste de pilotage (option)

DILUNET Plus :

le rinçage de la cuve en cabine (option)

DILUNET Plus et rinçage de la rampe en cabine sans retour en cuve:

L'assurance de ne plus descendre du tracteur pour rincer l'appareil (option)



Circulation de bouillie

Faites la différence!

Le DPA Mécanique

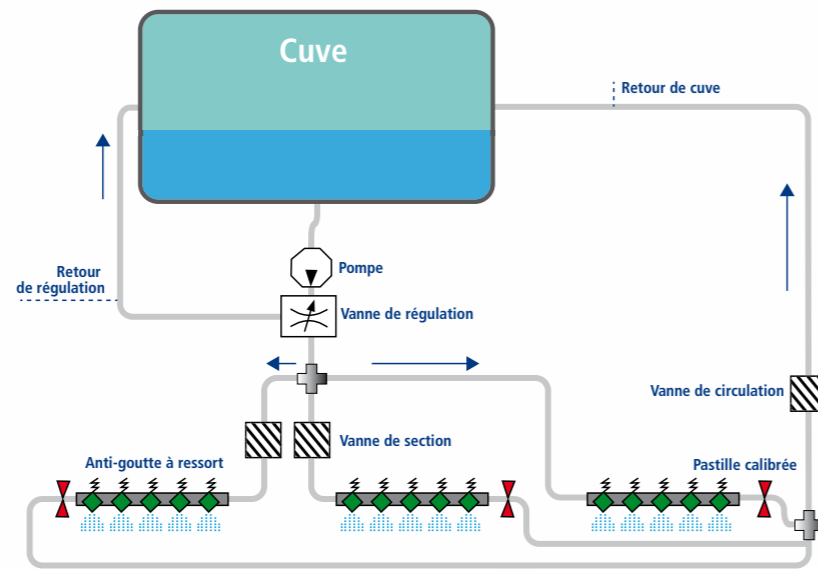
Circulation discontinue :

La bouillie ne circule dans les tronçons qu'en pulvérisation, pas de retour en cuve en bout de tronçon. D'autres types de circulations peuvent équiper TRACKER.

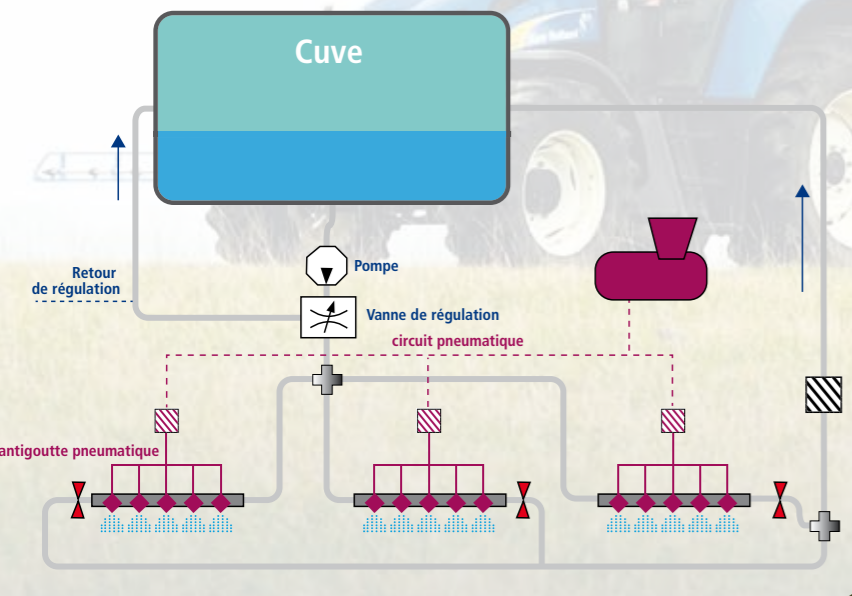
Circulation semi-continue (option) :

TRACKER peut également être équipé d'une circulation semi-continue. Ce système permet une circulation continue de liquide pendant la pulvérisation afin d'éviter le colmatage en bout de tronçons.

Ce type de circulation présente un avantage intéressant lors de l'utilisation de produits sous forme de poudre et dans le cas des traitements à bas volume.



Circulation continue (option) :



Cette dernière assure une circulation de bouillie pendant et en dehors de la pulvérisation. Basée sur un système d'AGP (Anti Gouttes Pneumatiques), elle apporte différents avantages :

- > Minimise les salissures et dépôts
- > Brassage permanent
- > L'eau de rinçage peut être utilisée plusieurs fois en la faisant « recirculer » = moins d'eau contaminée à évacuer
- > Amorçage rapide
- > Coupure pneumatique instantanée
- > Retours canalisés dans un seul tuyau
- > Vannes motorisées pour ouvrir la circulation depuis la cabine
- > Bénéficiez d'un amorçage instantané à faible coût grâce au circuit pneumatique de série sur Raptor

Le DPA : la fiabilité du "tout mécanique"

Exclusivité BERTHOUD, la régulation DPA mécanique peut équiper la gamme TRACKER. La pompe doseuse VOLUX BERTHOUD, entraînée par la roue du pulvérisateur va assurer un volume/ha constant quelle que soit la vitesse d'avancement



La pompe VOLUX

Pompe à pistons double effet de 240l/min ou 320l/min en option. L'entraînement de la pompe est réalisé par un cardan relié à la roue du pulvérisateur. L'embrayage de la pompe est réalisé au moyen d'une commande électro hydraulique placée sur le boîtier en cabine

Comment régler le volume/ha?

- La pompe VOLUX étant volumétrique, deux moyens s'offrent à vous pour piloter le volume/ha :
 - Réglage de la vitesse d'entraînement de la pompe (deux vitesses disponibles).
 - Réglage de la course des pistons ; manuellement au niveau de la pompe ou depuis le poste de pilotage via l'option TELEVOLUX.

Boîtier BERJUST 2000



Commande TELEVOLUX

En option, le TELEVOLUX va permettre de piloter le volume/ha depuis le poste de pilotage grâce à un moteur placé sur la pompe. À la demande de l'utilisateur, ce dernier adaptera la cylindrée de la pompe.

En option, ce moniteur permet d'afficher en alternance le volume/ha et la vitesse d'avancement. À la demande, il peut aussi afficher les litres épanchés, la surface traitée

Mise en oeuvre simplifiée

Pompe centrifuge de 400l/min entraînée par la prise de force du tracteur pour réaliser les opérations suivantes :

- Remplissage
- Brassage
- Rinçage de la cuve et de la rampe.

L'ensemble des 16 fonctions de l'appareil est piloté avec seulement 2 vannes :

- Vanne à deux étages pour l'aspiration et le refoulement
- Vanne pour l'isolation du filtre



L'assistance GPS : Simplifiez-vous le travail

BERTHOUD vous offre différentes possibilités pour accéder à l'agriculture de précision

Boîtier E TECH : la solution clé en main !

Les boîtiers de régulation BERTHOUD peuvent être équipés du boîtier E TECH pour le guidage, la coupure de tronçons et la modulation de dose.

La console à écran tactile offre une taille d'écran de 20,3cm et permet :

- Le guidage.
- La coupure des tronçons par GPS avec affichage de l'état des tronçons.
- La modulation de dose intra-parcellaire

Évolutif, le déblocage des fonctionnalités avancées est possible



Des équipements optionnels qui font la différence

BOOM CONTROL : le système le plus performant du marché

Le système de régulation automatique de hauteur de rampe BOOM CONTROL de BERTHOUD en option sur tous nos appareils équipés d'électro distributeurs. Le système BOOM CONTROL maintient la rampe à une hauteur préenregistrée par l'utilisateur. Deux versions sont disponibles :

Les avantages du BOOM CONTROL :

- Vitesse de travail jusqu'à 30 km/h
- Mode Sol/Culture
- En version TOTAL CONTROL, vanne hydraulique proportionnelle pour des mouvements rapides et sans à coups
- Automatisme de bouts de champs
- Montage d'usine ou après mise en service de la machine



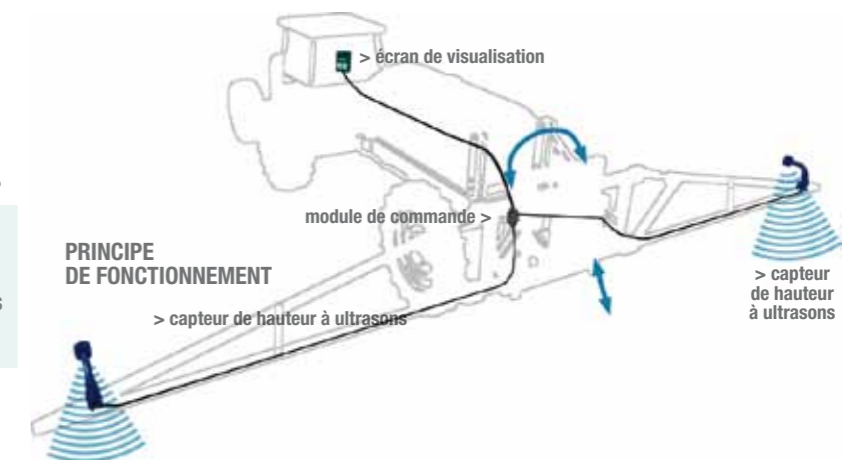
EXCLUSIVITE
BERTHOUD

Version SLANT CONTROL

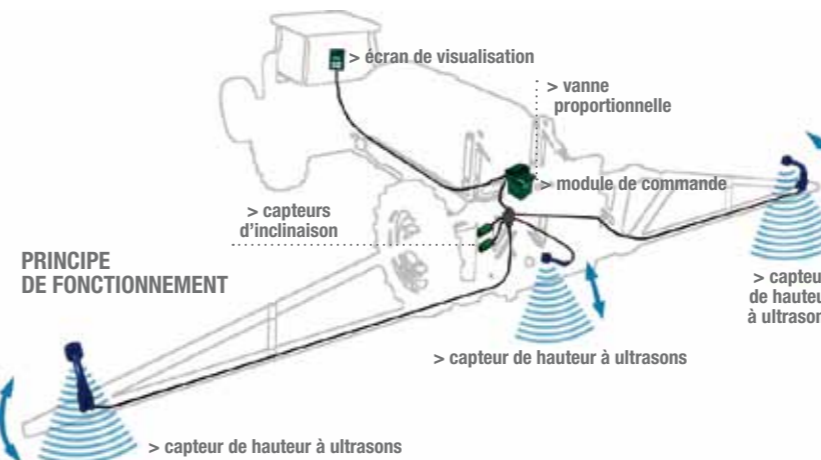
La version SLANT CONTROL va permettre de piloter automatiquement la hauteur de rampe et le dévers.

Cette version du BOOM CONTROL est conçue pour :

- les pulvérisateurs avec rampes jusqu'à 28 m
- les pulvérisateurs évoluant sur des terrains relativement plats
- les pulvérisateurs non équipés de géométries variables



PRINCIPE
DE FONCTIONNEMENT



PRINCIPE
DE FONCTIONNEMENT

Version TOTAL CONTROL

La version TOTAL CONTROL permet de piloter la hauteur et les géométries variables.

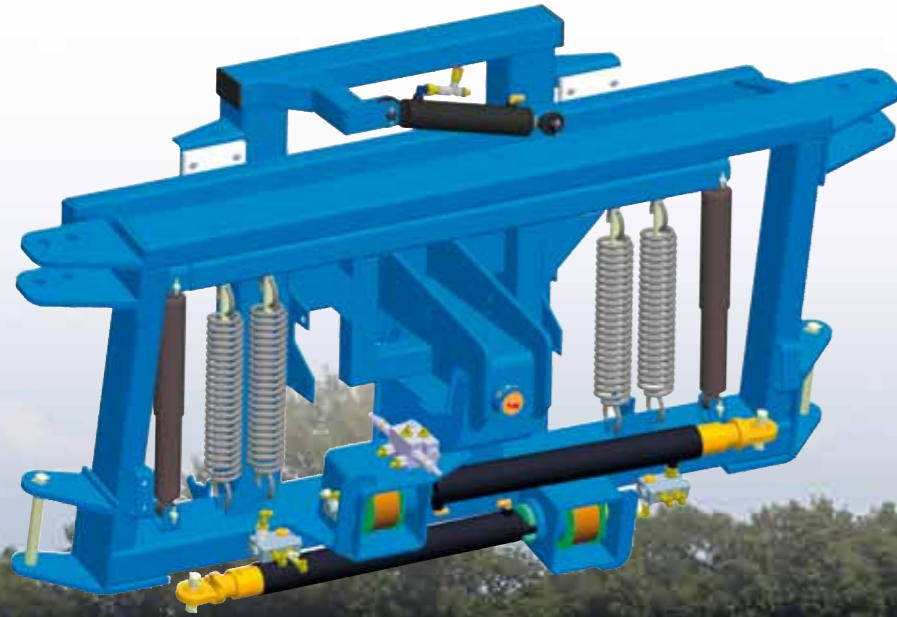
Cette version du BOOM CONTROL est conçue pour :

- les rampes supérieures à 28 m équipées de géométries variables
- les terrains vallonnés

La rampe AXIALE

Une stabilité légendaire

Une stabilité verticale exceptionnelle notamment en virage et un très bon comportement dans les terrains en dévers grâce à sa suspension sur pivot central. Elle assure un suivi des variations d'inclinaison du terrain sans intervention de l'utilisateur. Disponible de 24 à 33 m.



A partir de 30m, le Tracker est disponible avec la rampe AXIALE2. Equipée d'un dispositif anti-fouettement indépendant bras par bras. Ce système permet d'amortir le fouettement horizontal lors des phases d'accélération et de freinage afin de préserver la structure de rampe.

une structure pour les grandes cultures

Porte-buses quadrix protégés à l'avant et à l'arrière



Bras d'extrémité escamotables dans les 3 dimensions



Robustesse des articulations, tenue des vérins qui travaillent tige rentrée quand la rampe est dépliée.



Amortissement vertical par boule d'azote sur vérins de relevage



repliage et découpage

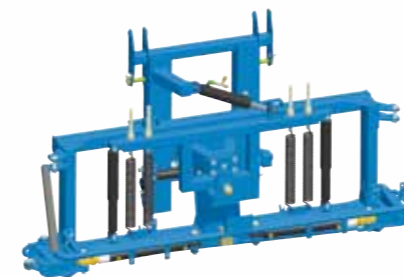
Axiale à commandes SEH ou ED



Axiale à commandes ED Option repliage découplé 3/4

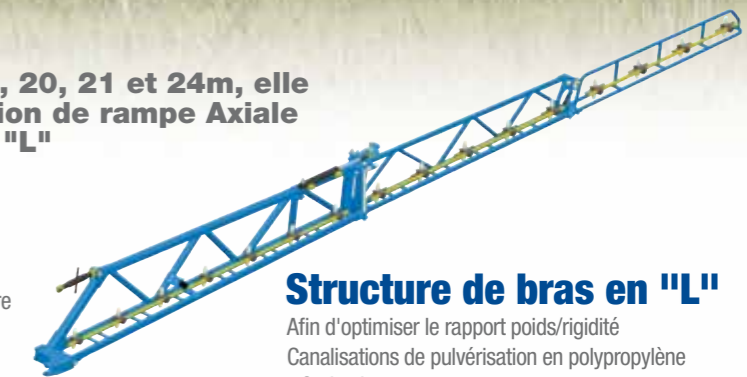


Rampe ALS: Disponible en 18, 20, 21 et 24m, elle est constituée d'une suspension de rampe Axiale et d'une structure de bras en "L"



Suspension AXIALE

Dans sa conception, la rampe ALS intègre de série la suspension AXIALE. Véritable référence BERTHOUD, elle procure une stabilité légendaire sur terrains plats, en coteaux et en virage



Structure de bras en "L"

Afin d'optimiser le rapport poids/rigidité
Canalisations de pulvérisation en polypropylène
- Option inox

Pilotage de rampe ALS



Dépliage symétrique (18/9m, 20/11m, 21/11m, 24/12m) avec commande SEH ou ED

Dépliage intégral (0-18, 0,24m...) en version distributeurs tracteurs ou SEH

le savoir-faire
Berthoud

EQUIPEMENT TRACKER

	TRACKER DPT/ECT	TRACKER "S" DPT/ECT	TRACKER DPA	TRACKER "S"DPA
Châssis				
Timon fixe	X	X	X	X
Timon réglable en hauteur	0	0	0	0
Flèche orientable sans RAZ	0	0	0	0
Flèche orientable avec RAZ	0	0	0	0
Timon suiveur avec RAZ	0	0	0	0
Suspension d'essieu ACTIFLEX		X		X
Voie de 1,55m à 2,10m (voie mini suivant montes de pneus)	X	X		
Voie de 1,60m à 2,10m (voie mini suivant montes de pneus)			X	X
Rampes				
ALS 18 - 20 - 21 - 24m	X (uniquement ECT)	X (uniquement ECT)	X	X
AXIALE 24 - 27 - 28m	X	X	X	X
AXIALE 30 - 32 - 33m		X		X
Pulvérisation				
Pompe Pistons membranes 280 litres/min	X	X		
Pompe centrifuge OMEGA 550l/min	0	0		
Pompe centrifuge 400 l/min			X	X
Pompe 2 pistons VOLUX 240l/min			X	X
Pompe 2 pistons VOLUX 320l/min			0	0
Boîtier BERJUST 2000			0	0
Boîtier TELEVOLUX			0	0
Triple filtration (tamis, remplissage, refoulement)	X	X	X	X
Jauge à flotteur	X	X	X	X
Jauge à ruban	0	0	0	0
Jauge NIVELEC	0	0	0	0
Jauge NIVOMATIC alarme sonore	0	0	0	0
Jauge NIVOMATIC arrêt automatique	0 (Sauf pompe PM)	0 (Sauf pompe PM)	0	0
Vannes Electriques à Clapets (VEC)	X	X		
Vannes motorisées (VM)			X	X
Circulation semi continue	0	0		
Circulation Continue	0	0		
Equipement				
Trémie d'incorporation	0	0	0	0
Cuve lave mains 18 l	0	0	0	0
Cuve de rinçage	330l	330l	330l	330l
DILUNET	0	0	0	0
DILUNET Plus	0	0	0	0
DILUNET Plus + rinçage rampe	0 (uniquement ECT)	0 (uniquement ECT)		
Gardes boue	0	0	0	0

X	Série
0	Option
	Non disponible

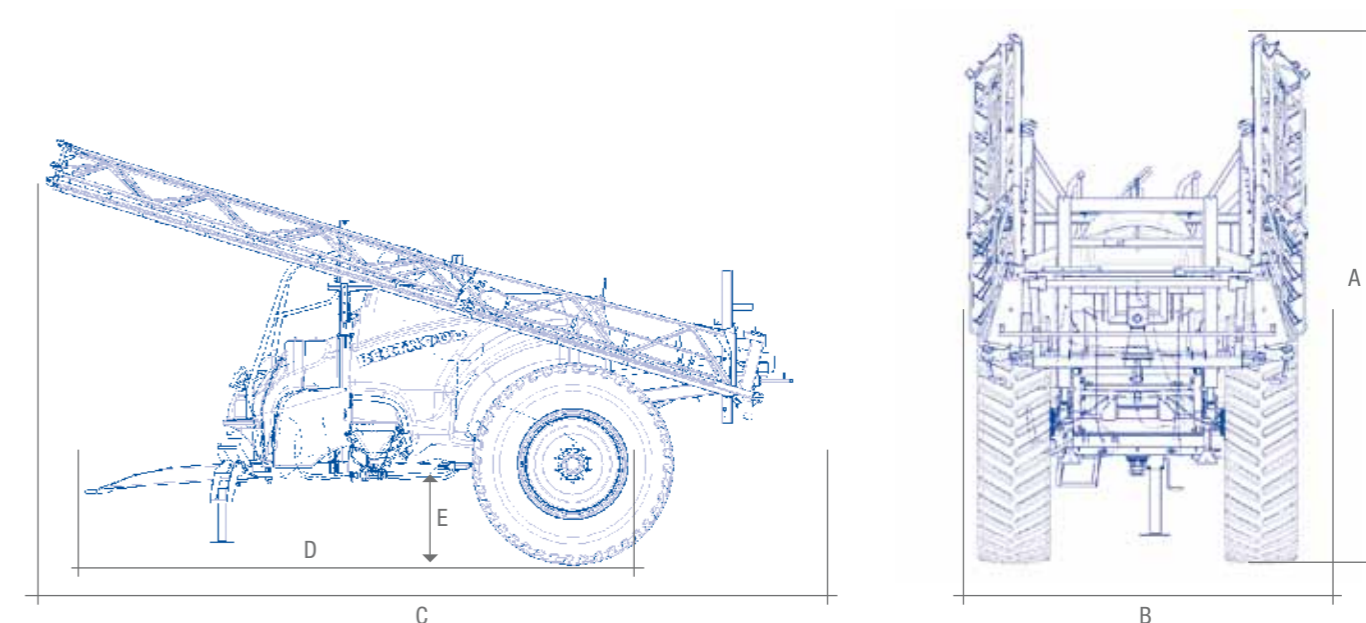
PNEUMATIQUES

TAILLES DE PNEUMATIQUES	TRACKER 32-34			TRACKER 32-34 S			
	ALS DPT-ECT DPA	Ax 24/28 DPT-ECT	Ax 24/28 DPA	ALS DPT-ECT DPA	Ax 24/28 DPT-ECT	Ax 24/28 DPA	Ax 30/32 DPT-ECT DPA
230 / 95 R48 (9,5 x 48)	Série	Série		Série	Série		
270 / 95 R48 (11,2 x 48)	Option	Option	Série	Option	Option	Série	Série
300 / 95 R46 (12,4 x 46)	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
420 / 85 R38 (16,9 x 38) (voie mini 1,71 m - maxi 2,09 m)	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
460 / 85 R38 (18,4 x 38) (voie mini 1,71 m - maxi 2,09 m)	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
340 / 85 R48 (13,6 x 48) * (voie mini 1,60 m) ⁽¹⁾					Option	Option	Option
380 / 90 R46 (14,9 x 46) * (voie mini 1,80 m)					Option	Option	Option

(*) Option GV Obligatoire sur Axiale 24 et 28

(1) si Garde boue : Voie mini = 1,90m

ENCOMBREMENTS / POIDS



Dimensions en mètres		ALS 18	ALS 20	ALS 21	ALS 24	Axiale 24	Axiale 28	Axiale 30	Axiale 32
TRACKER 32-34	A	2,96	2,96	2,96	3,35	3,80	3,95	3,95	3,95
	B	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
	C	6,87	6,87	6,87	6,87	7,36	7,05	8,10	8,10
	D	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
	E	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Poids en Kg		ALS 18	ALS 20	ALS 21	ALS 24	Axiale 24	Axiale 28	Axiale 30	Axiale 32
TRACKER "NS" 32-34 DPA	PV	2730	2730	2735	2750	3045	3115	3475	3505
	PTAC Total	6330	6330	6335	6350	6835	6905	7265	7295
	PTAC Essieu	5100	5100	5105	5115	5460	5520	5805	5830
	PTAC Timon	1285	1285	1285	1290	1375	1385	1460	1465

Poids en Kg		ALS 18	ALS 20	ALS 21	ALS 24	Axiale 24	Axiale 28	Axiale 30	Axiale 32
TRACKER "NS" 32-34 DPT	PV	2735	2735	2740	2755	3050	3120	3480	3510
	PTAC Total	6335	6335	6340	6355	6840	6910	7270	7300
	PTAC Essieu	5050	5050	5055	5065	5410	5465	5755	5775
	PTAC Timon	1285	1285	1285	1290	1430	1445	1515	1525

Poids en Kg		ALS 18	ALS 20	ALS 21	ALS 24	Axiale 24	Axiale 28	Axiale 30	Axiale 32
TRACKER "S" 32-34 DPA	PV	2790	2790	2795	2810	3105	3175	3535	3565
	PTAC Total	6390	6390	6395	6410	6895	6965	7325	7355
	PTAC Essieu	5160	5165	5165	5180	5520	5580	5865	5890
	PTAC Timon	1230	1225	1230	1230	1375	1385	1460	1465

Poids en Kg		ALS 18	ALS 20	ALS 21	ALS 24	Axiale 24	Axiale 28	Axiale 30	Axiale 32
TRACKER "S" 32-34 DPT	PV	2795	2795	2800	2815	3110	3180	3540	3570
	PTAC Total	6395	6395	6400	6415	6900	6970	7330	7360
	PTAC Essieu	5110	5110	5115	5125	5470	5525	5815	5835
	PTAC Timon	1285	1285	1285	1290	1430	1445	1515	1525

TRACKER 100% BERTHOUD

BERTHOUD, une histoire qui débute en 1895 à l'initiative de Paul **BERTHOUD**. En 1987, la marque rejoint le Groupe Exel Industries, leader mondial des techniques de pulvérisation, présent dans le domaine agricole, industriel et grand public.

BERTHOUD réalise son chiffre d'affaires à travers les Grandes Cultures, la vigne et les arbres.



Atout gamme

BERTHOUD répond à toutes les exigences : polyculture-élevage, céréales, grosses exploitations, ETA, Cuma... De l'appareil le plus simple (DPA mécanique), aux **E BERTHOUD SOLUTIONS**, (agriculture de précision), tous bénéficient de la meilleure valeur de revente sur le marché de l'occasion.



Atout innovation

BERTHOUD conçoit 100% de ses pulvérisateurs et consacre plus de 10% de son effectif à la Recherche et au Développement. BERTHOUD propose ses propres concepts et détient de nombreux brevets : ACTIFLEX...



Atout réseau

Un partenariat privilégié depuis plus de 50 ans avec un réseau assurant un relais très proche de votre exploitation. 350 techniciens de concessions sont formés chaque année dans notre Centre de Formation.



Atout service

Une livraison des pièces détachées en moins de 24 h, un taux de service de près de 99 % renforcé par la grande disponibilité de nos équipes itinérantes et la performance de notre hot line SAV.



© Liber Mundi - 85922 AF 11/17 - photos : berthoud - document non contractuel - caractéristiques données à titre indicatif nous nous réservons le droit de modifier nos modèles et leurs caractéristiques.

85925 F 11/17



BERTHOUD[®]
Forward together

BERTHOUD agricole – 69220 BELLEVILLE

Tel : +33 (0)4 74 06 50 50 - Fax : +33 (0)4 74 06 50 77 - www.berthoud.com

S.A.S. au capital de 1.155.000 € / R.C.S. Villefranche B 515 720 829 / APE 2830-Z