

Leeb LT

HORSCH

L'agriculture par passion

LA CIBLE À PORTÉE
DE RAMPE



Leeb LT

LA TECHNIQUE PROFESSIONNELLE



La base de la machine

- Châssis très robuste et léger en acier spécial à grains fins
- Suspension d'essieu par plots élastomère ou pneumatique
- Flèche d'attelage robuste, attelage bas ou haut selon le report de charge

Essieu suiveur – Moins de plantes abimées par le passage des roues

- Suivi exact de l'essieu dans les traces de roues du tracteur
- Fonctionnement optimal également en terrains vallonnés
- Angle de braquage important grâce à une ossature cintrée

Moins de compaction du sol

- Roues jusqu'à 2,05 m de diamètre
- Génèrent une plus grande surface de contact et préservent ainsi la structure du sol

Un centre de gravité très bas

- Forme de cuve optimale anti-roulis

Respect de la culture en place

- Carénage sous le châssis parfaitement lisse et plat
- Pas de coins ni d'arêtes sur les côtés inférieurs du carénage
- Béquille repliable hydrauliquement et parfaitement intégrée au timon

Cuve en polyéthylène plus moderne

- Géométrie conique de la cuve antiroulis
- Cuve à eau claire de 500 litres : contenance suffisante pour un rinçage complet du circuit grâce à un fond de cuve particulièrement faible
- Grands rayons, surface absolument lisse sans recoins pour un rinçage facile
- Fond de cuve très bas pour une vidange complète et un reste en cuve minimal, même en pente

Trois niveaux d'équipement :

ECO

- Vannes manuelles pour l'aspiration, le refoulement et le rinçage
- Pompe à piston membrane entraînée par cardan (400 l/mn)
- Agitation hydraulique

CCS

- Vannes manuelles pour l'aspiration, le refoulement et le rinçage
- Pompe piston membrane supplémentaire pour le système de rinçage en continu CCS
- Système de rinçage en continu actionnable depuis la cabine
- Entraînement de la pompe centrifuge par Load Sensing (600 l/mn)
- Agitation hydraulique

CCS Pro

- Vannes motorisées pour l'aspiration, le refoulement et le rinçage
- Pompe piston membrane pour le système de rinçage en continu CCS avec programme de lavage automatique, par exemple, rinçage intensif, nettoyage de la rampe
- Entraînement de la pompe centrifuge par Load Sensing (600 l/mn)
- Boîtier de commande externe
- Agitation hydraulique, pilotage électronique avec coupure automatique, lorsque le reste en cuve atteint 150 litres.



Theodor Leeb:

« Lors de l'élaboration du Leeb LT, l'accent a été mis sur le plus haut niveau de précision pour la protection des cultures, au meilleur coût possible. »



Leeb LT

DETAILS

Leeb LT dans le détail

- Cuve d'une capacité de 4 000, 5 000 ou 6 000 litres
- Sélection d'un attelage bas ou haut
- Centre de gravité très bas de la cuve
- Cuve en polyéthylène
- Forme optimisée de la cuve pour le transport et le rinçage
- Optimisation de la longueur des tuyaux – Ils sont le plus courts possibles.
- Nouveau système de suspension pour stabiliser la hauteur de rampe : elle est fixée sur un parallélogramme et est amortie hydrauliquement
- Rampe stable aussi bien en terrains vallonnés qu'à vitesse élevée
- La géométrie du parallélogramme est formée de manière à ce que la rampe soit le plus proche possible de l'essieu. La suspension empêche toute torsion de la rampe ce qui est favorable à la mise en place d'une suspension de rampe comme le Leeb BoomControl
- Carter de protection des buses contre les dommages mécaniques et la dérive



NOTRE DEVISE : PAS DE TUYAU EST LE MEILLEUR TUYAU.

Système de circulation

- Le système de répartition de la bouillie est facilement accessible à l'avant de la cuve
- Fonctions centralisées de mise en œuvre de la rampe, du bac d'incorporation, du système d'agitation et du rinçage
- Un seul tuyau alimente toute la largeur de rampe et un second assure la circulation continue
- Pas de dépôts résiduels, facilitant le processus de rinçage

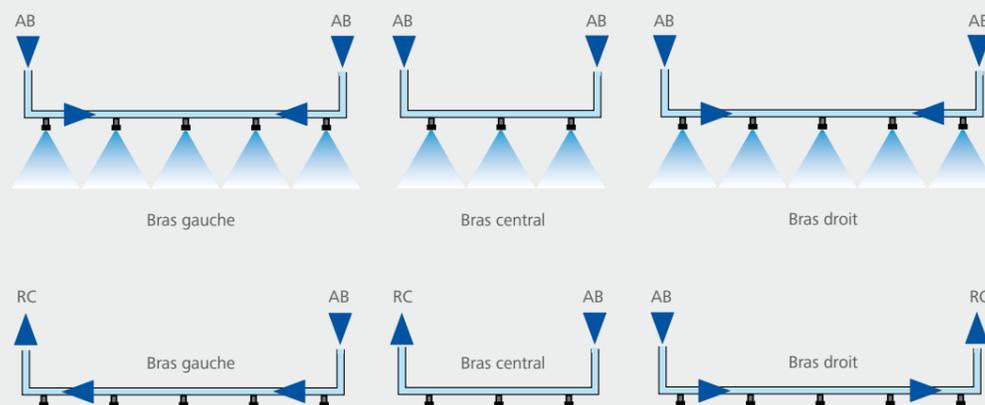
Bac d'incorporation en inox

- Incorporateur escamotable avec amortisseurs à gaz
- Pictogrammes clairs avec vannes de couleur
- Les buses supérieures et inférieures forment un tourbillon qui permet une bonne incorporation des poudres et granulés
- Buses de rinçage des bidons
- Option : bac d'incorporation en inox de plus grand volume et buses de poussée en supplément

Système de circulation et nettoyage des buses

- La circulation de la bouillie est assurée vers la rampe dès que la pompe de pulvérisation est enclenchée
- En phase de pulvérisation, toute la bouillie est dirigée vers les buses : précision maximum et aucun retour en cuve
- Dès l'ouverture d'un tronçon ou de la rampe complète, la bouillie homogène est immédiatement disponible
- En phase de non pulvérisation, la bouillie est dirigée vers la cuve principale
- Pas de dépôts et de bouchages dans le circuit. Lors du nettoyage de la rampe, la pompe centrifuge aspire de l'eau claire pour rincer la totalité de la rampe – 3 secondes de pulvérisation et toutes les buses sont nettoyées

Système de circulation



Pulvérisation

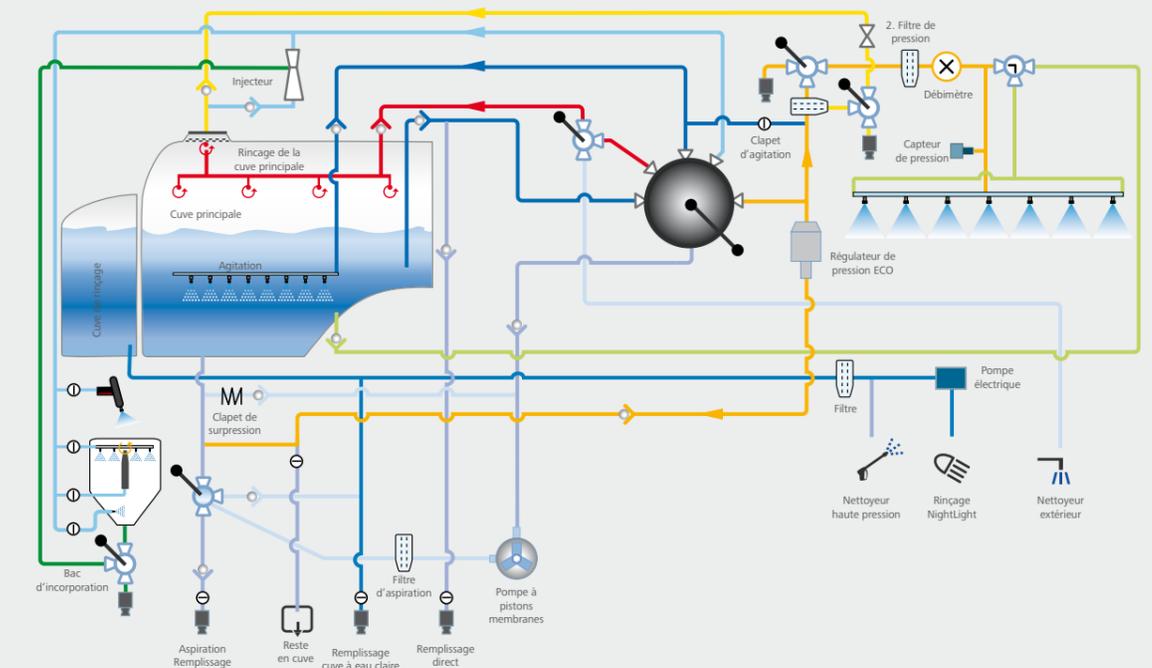
AB = Alimentation en bouillie

Circulation

AB = Alimentation en bouillie,
RC = Retour en cuve

LEEB LT NIVEAUX D'EQUIPEMENT ECO/CCS/CCS PRO

ECO



Circuit de pulvérisation ECO

- Pompe à piston membrane avec un débit de 400 l/mn
- Raccord de remplissage 3", à partir de vannes 5 voies 2" pour l'aspiration
- Capteur de pression pour la surveillance de la pression de pulvérisation et régulateur de pression du débit
- Aspiration et circulation actionnable manuellement
- Affichage électronique du remplissage sur la cuve de pulvérisation

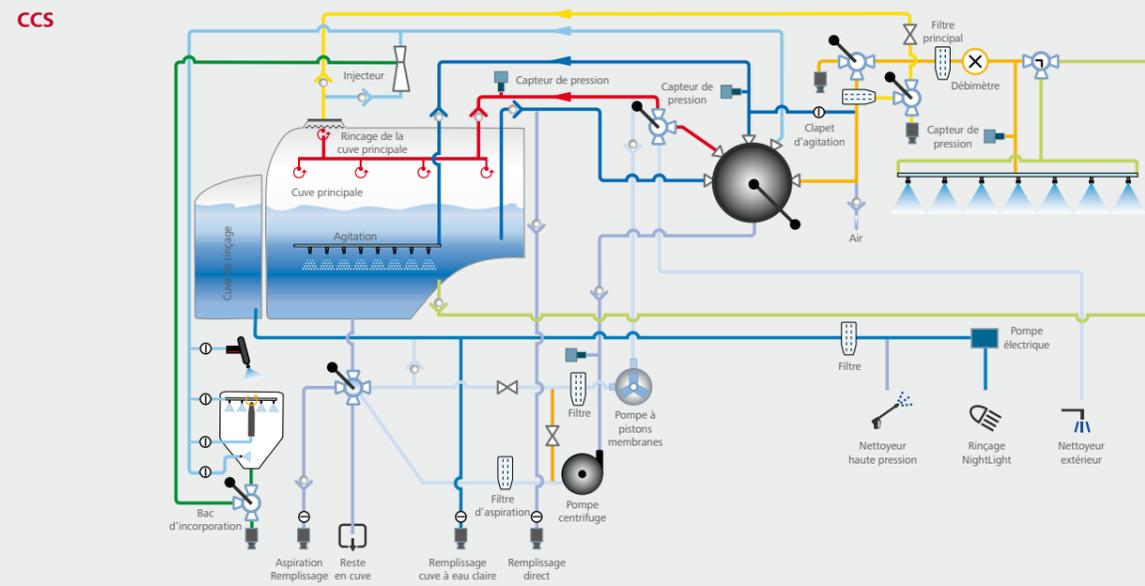


LEEB LT NIVEAUX D'EQUIPEMENT

ECO/CCS/CCS PRO

Système de rinçage en continu CCS et CCS Pro

- Système rapide et automatisé de rinçage du pulvérisateur sans descendre du tracteur.
- Pilotage complet du système de rinçage depuis la cabine
- Principe logique : refoulement rapide de la bouillie par de l'eau claire contrairement à une dilution classique en plusieurs étapes
- Une pompe à piston membrane envoie de l'eau claire dans le circuit de rinçage. La pompe centrifuge aspire cette dilution et la pulvérise. Nettoyage du pulvérisateur avec une dilution inférieure à la norme en une seule action
- Rapide, efficace et économique en eau pour un rinçage optimal

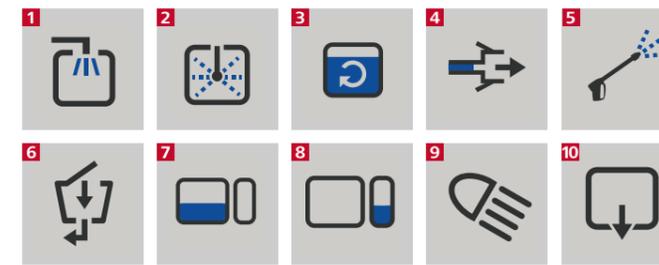


Circuit de pulvérisation CCS

- Pompe centrifuge de 600 l/mn
- Pompe à piston membrane pour le rinçage de la machine
- Raccord de remplissage 3", à partir de vannes 5 voies 2" pour le remplissage direct
- Capteurs de pression pour la pompe et la rampe
- Aspiration et circulation actionnable manuellement
- Affichage électronique du niveau de remplissage de la cuve de pulvérisation avec coupure automatique
- Système de rinçage en continu CCS, actionnable depuis la cabine du tracteur

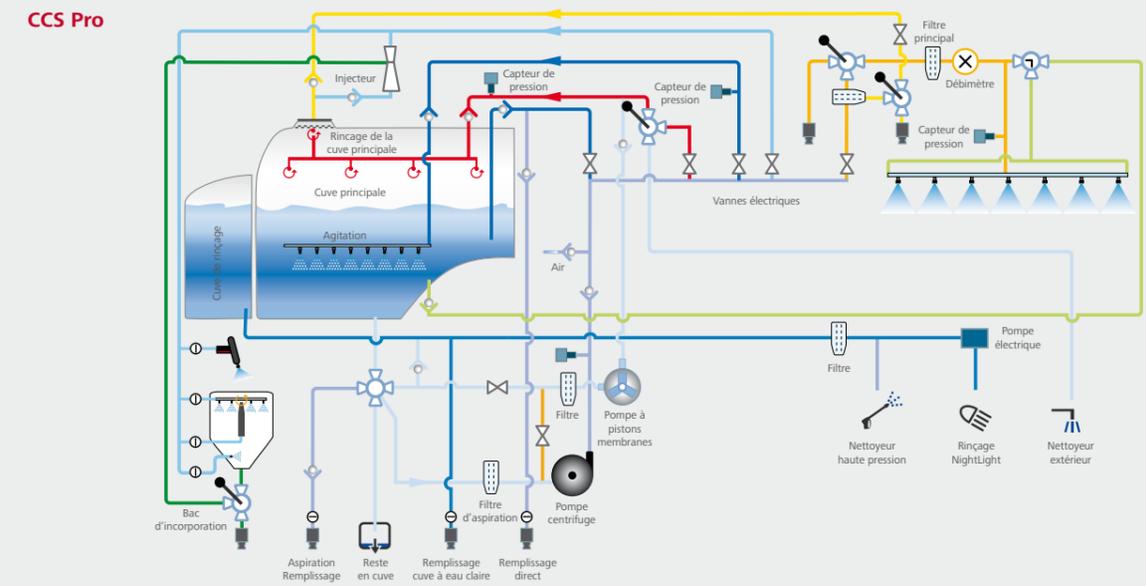
Boîtier de commande externe

Symboles du terminal extérieur CCS Pro



- | | |
|--|--|
| 1 Mode remplissage | 6 Mise en route de l'incorporation |
| 2 Rinçage à poste fixe | 7 Cuve principale |
| 3 Agitation | 8 Cuve de rinçage |
| 4 Purge du tuyau de remplissage | 9 Eclairage du poste de remplissage |
| 5 Nettoyage extérieur | 10 Vidange fond de cuve |

- Nouvelle version du boîtier de commande externe pour toutes les fonctions relevant du remplissage
- Positionnement idéal au-dessus du bac d'incorporation
- Fonctions supplémentaires et confort d'utilisation grâce au positionnement de l'écran au plus près du bac d'incorporation
- Encore plus de confort : les fonctions essentielles peuvent être utilisées pendant le remplissage depuis l'extérieur ou depuis la cabine du tracteur



Circuit de pulvérisation CCS Pro

- Pompe centrifuge de 600 l/mn
- Pompe à piston membrane pour le rinçage de la machine
- Raccords de remplissage 3", vanne 5 voies et 1 vanne deux voies du côté du rinçage
- Capteurs de pression pour la pompe, l'agitation, le rinçage et la rampe
- Entraînement électrique de l'aspiration et de la circulation
- Différents programmes de rinçage et de lavage automatisés
- Système de rinçage en continu CCS avec différents programmes de rinçage et de lavage, piloté depuis la cabine du tracteur
- Utilisation depuis un terminal externe avec l'ensemble des fonctions les plus importantes du remplissage
- Entraînement électrique de l'aspiration et de la circulation, pour un programme de rinçage automatisé avec coupure automatique



RENDEMENT MAXIMAL GRÂCE À UNE TECHNIQUE D'APPLICATION INTELLIGENTE



Choix de terminaux avec système ISOBUS :

Terminal Touch 800

- Technologie tactile de dernière génération – écran 800x600 pixels – écran couleur DualTouch
- Personnalisation grâce à la technologie APP&GO®
- Un branchement caméra
- Branchement USB

Terminal Touch 1200

- Ecran tactile 12,1" avec une surface en verre
- Connexion USB pour le transfert de données
- Deux prises pour les caméras de contrôle
- Peut être utilisé en mode portrait ou paysage
- Format paysage : affichage d'une application en mode normal et jusqu'à 4 autres applications supplémentaires
- Format portrait : affichage de deux applications en mode normal

Poignée multifonctions

- Contrôle facile des opérations de pulvérisation grâce au joystick. Toutes les fonctions principales de pulvérisation comme la coupure de tronçons peuvent être commandées, de manière simple, avec la poignée multifonctions

Parallel Tracking

- Nécessite un signal GPS avec correction
- Détermine la position de la machine et la montre sur l'écran
- Affichage d'une voie de passage en temps réel sur l'écran pour aider le chauffeur
- Recommandé dans le cas d'un traitement de prélevée sans marquage

Coupeure de tronçons pilotée par GPS

- Potentiel d'économie : en réduisant les recouvrements, il est possible d'économiser jusqu'à 3 % de produits
- Une répartition avec coupure jusqu'à 42 tronçons possible



Terminal Touch 800



Terminal Touch 1200



Poignée multifonctions



Le pilotage du Leeb LT est possible avec différents terminaux ISOBUS et avec le joystick ou la poignée multi-fonctions du tracteur.

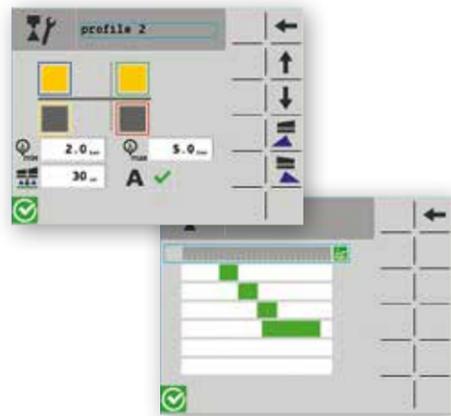
RENDEMENT MAXIMAL GRÂCE À UNE TECHNIQUE D'APPLICATION INTELLIGENTE

Effacité et flexibilité

- Ecartement entre buses variable
- Avec 25 cm d'écartement entre buses, la distance par rapport à la cible peut être réduite au maximum
- Le système de sélection des buses permet une application adaptée et intelligente
- Permet une remarquable pénétration du produit dans la culture et un excellent recouvrement
- Combinaisons variables de porte-buses (sélection pneumatique) :
 - 1-0 tous les 50 cm un porte buse simple
 - 1-0 (3M) tous les 50 cm un porte buse rotatif triple
 - 1-1 tous les 25 cm un porte buse simple
 - 1-1 (3M) tous les 25 cm un porte buse rotatif triple
 - 2-0 tous les 50 cm un porte buse double
 - 2-0 (4M) un porte-buses quadrijet manuel est disposé tous les 50 cm
 - 2-1 tous les 50 cm un porte buse double et un porte buse simple entre ces doubles porte buses
 - 2-2 tous les 25 cm un porte buse double
 - 2-2 (4M) un porte-buses quadrijet manuel est disposé tous les 25 cm
 - 4-0 tous les 50 cm un porte buse quadruple
 - 4-1 tous les 50 cm un porte buse quadruple simple entre ces doubles porte buses
 - 4-2 tous les 50 cm un porte buse quadruple et un porte un porte-buses double destiné aux buses intermédiaires

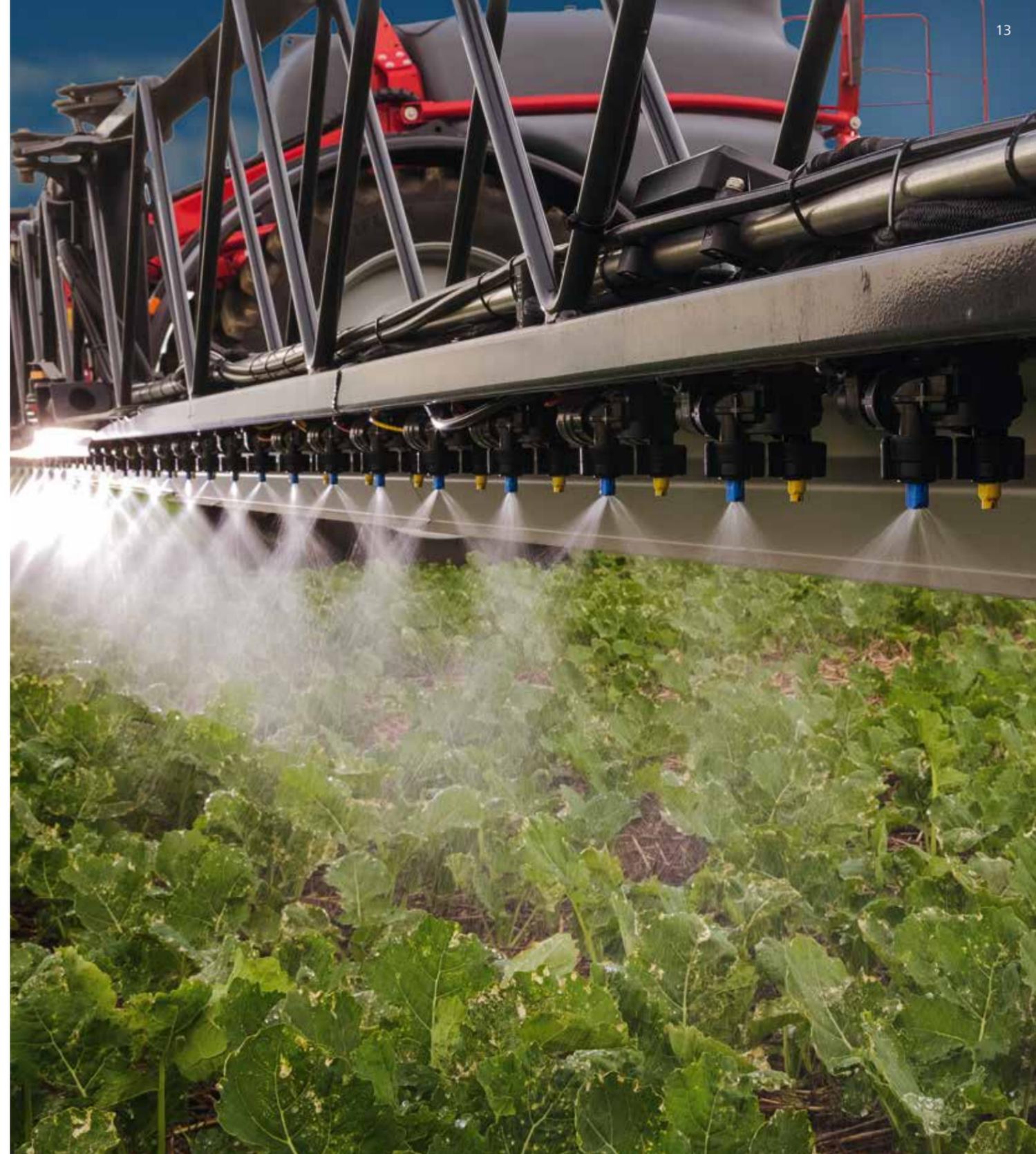
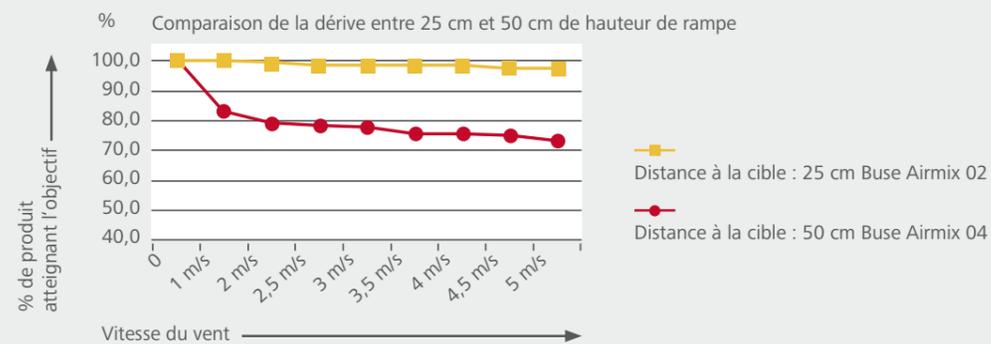
Système AutoSelect

- Système permettant de multiples combinaisons
- Elles sont pilotables depuis la cabine
- Le système choisit la ou les buses les plus adaptées en fonction de leur plage de pression pour garantir la bonne taille de gouttelettes, sans interrompre la pulvérisation
- Pilotage manuel : selon l'objectif, un groupe de buses ou des buses individuelles peuvent être activées ou désactivées
- Pilotage automatisé AutoSelect (option) : la sélection des buses ou de la combinaison de buses garantissent une quantité pulvérisée homogène
- Gestion optimale du respect des distances le long des zones enherbées
- Offre très large de buses de différents fabricants



Menu AutoSelect dans le terminal

De nombreux tests sur notre banc d'essai montrent les différences liées à la dérive indépendamment de la hauteur de la rampe par rapport à la cible.



LA RAMPE LEEB : UNE TECHNIQUE POUSSÉE JUSQUE DANS LES MOINDRES DÉTAILS



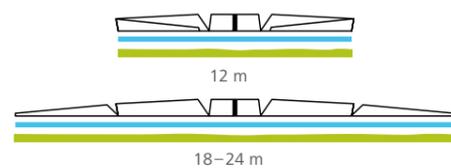
Les variantes de rampe

- Différentes variantes de rampe d'une largeur de travail de 18 à 42 mètres
- Différentes variantes de repliage possibles pour combiner différentes largeurs de traitement

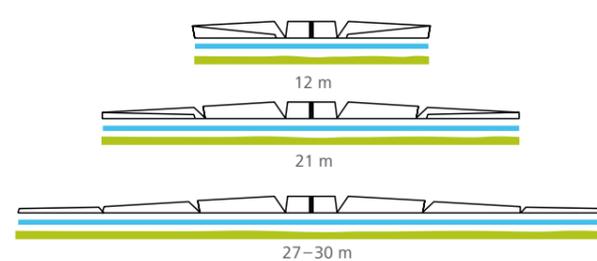
Un repliage de rampe étudié pour une position de transport optimale

- Pas de rampe au-dessus de la cabine du tracteur
- Pas de risques d'abimer la cabine du tracteur
- Pas de gouttes qui tombent sur la cabine
- Largeur de transport de 2,55 m selon la monte de pneus et la voie
- Hauteur de transport de 3,40 m – 3,55 m, selon la monte de pneus

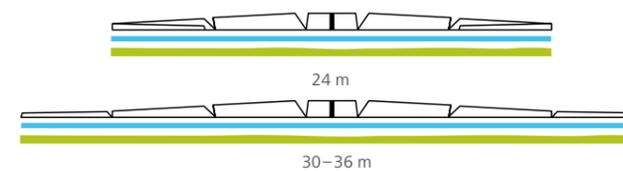
Rampe : 5 bras avec largeur de pulvérisation réduite à 12 m



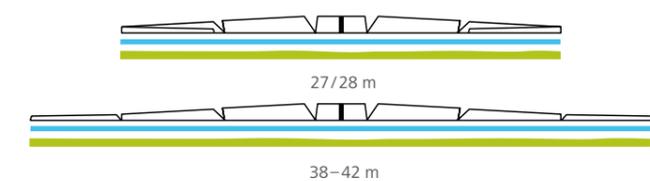
Rampe : 7 bras avec largeur de pulvérisation réduite à 12 m et 21 m



Rampe : 7 bras avec largeur de pulvérisation réduite à 24 m



Rampe : 7 bras avec largeur de pulvérisation réduite à 27/28 m



Machine en position transport



NightLight

CONTRÔLE OPTIMAL DE LA PULVÉRISATION PENDANT LA NUIT

- Technologie LED pour un éclairage optimal
- Eclairage localisé, la lumière passe au travers des spectres formés par les gouttelettes lors de la pulvérisation
- Contrôle parfait de la pulvérisation aussi bien à l'aube, au crépuscule que de nuit
- Des projecteurs LED puissants adaptés aux rampes Leeb
- 100 % de contrôle sur le fonctionnement des buses – également lors de la coupure de tronçons
- Sécurité et efficacité renforcée au travail 24 h/24 h
- Aucun entretien ni système de rinçage coûteux
- Rinçage automatique avec système de lavage
- Eclairage LED de la zone de remplissage
- Eclairage LED devant la zone de pulvérisation

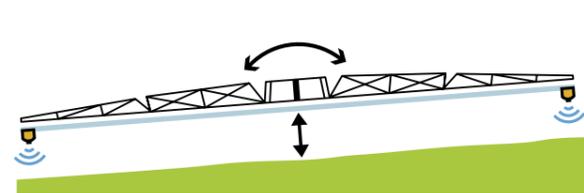
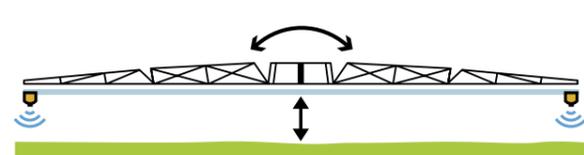


PILOTAGE AUTOMATIQUE DE LA RAMPE



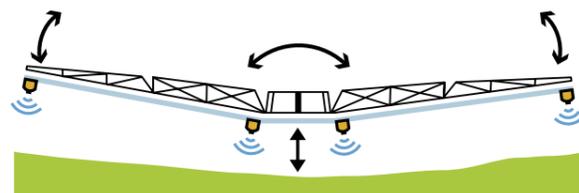
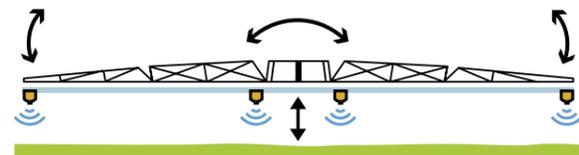
BoomControl Eco

- Pilotage automatique de la rampe pour un maintien au plus près de la cible, grâce à deux capteurs de dévers même à vitesse élevée en terrains plats ou légèrement vallonnés
- Pilotage sûr et stable de la rampe même à moins de 40 cm au-dessus de la cible
- Prérequis pour un minimum de dérive
- Découplage total de la rampe par rapport au châssis (aucune liaison mécanique avec un quelconque système de suspension)
- Capteurs supplémentaires. Deux capteurs supplémentaires pour les cultures en ligne ou pour largeur de travail réduite

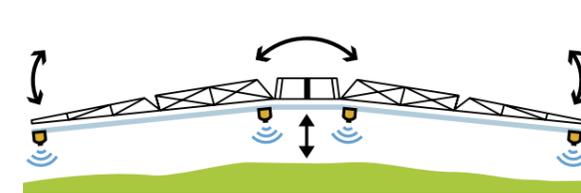
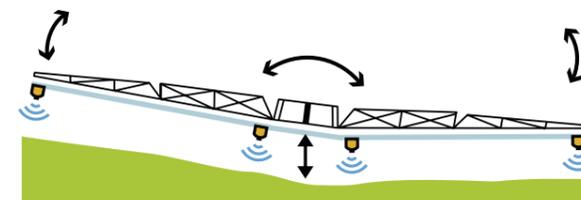


BoomControl Pro

- Pilotage automatique de la rampe pour le maintien exact à la plus faible hauteur par rapport à la cible, même à vitesse de travail élevée et dans les parcelles très vallonnées
- Pilotage sûr et stable de la rampe même à moins de 40 cm au-dessus de la cible
- Prérequis pour un minimum de dérive
- Découplage total de la rampe par rapport au châssis (aucune liaison mécanique avec un quelconque système de suspension)

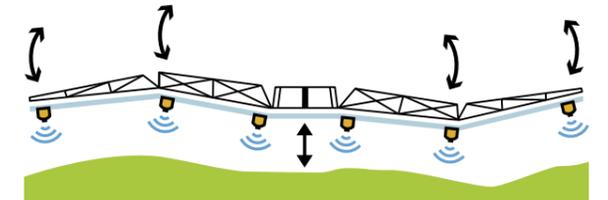


- Adaptation active de la rampe par le pilotage en hauteur de la partie centrale
- Adaptation au terrain avec la géométrie variable ; rotation du cadre central (contrôlé par 4 capteurs). Deux capteurs supplémentaires pour les cultures en ligne ou pour largeur de travail réduite



BoomControl ProPlus

- Pilotage actif de la rampe selon le dévers, la hauteur et la géométrie variable pour un maintien exact même à vitesse de travail élevée et dans les parcelles très vallonnées
- Pilotage sûr et stable de la rampe même à moins de 40 cm au-dessus de la cible
- Angulation indépendante des deux segments
- Angulation indépendante supplémentaire (lever et baisser) des bras extérieurs



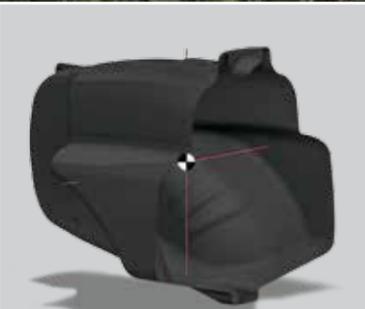
Grâce à la réponse rapide du guidage, pilotés par six capteurs, chaque bras s'adapte sans heurt au relief.

PRINCIPAUX AVANTAGES, EN UN CLIN D'OEIL

- Réduction de la dérive et vitesse de travail élevée grâce au guidage automatique de la rampe au plus près de la cible
- Vitesse de travail élevée grâce à la suspension hydropneumatique de la rampe
- Grand dégagement au sol
- Carénage du pulvérisateur parfaitement plat et lisse
- Pneumatiques de grande dimension jusqu'à un diamètre de 2,05 m
- Construction robuste avec un centre de gravité optimal (centre de gravité plus bas)
- Nouveaux concepts
- Centralisation des différentes commandes
- Débit de la pompe jusqu'à 600 l/min
- Bac d'incorporation performant en polyéthylène ou inox
- Machine compacte au transport
- Pas de rampe au-dessus de la cabine du tracteur
- Système de rinçage en continu (CCS et CCS Pro)
- Essieu suspendu
- Protection de rampe intégrée



Trou d'homme



Centre de gravité optimal de la forme de la cuve



Garde au sol élevée et carénage lisse avec essieu suspendu, suspension à coussin d'air en option



Pas de rampe au-dessus de la cabine du tracteur

Option :

- Essieu suiveur et directeur totalement intégré à la machine (centrage automatique de l'essieu en cas de marche arrière)
- Bac d'incorporation en inox
- NightLight : éclairage à LED puissant de la pulvérisation avec rinçage automatique
- Eclairage deux projecteurs à LED
- Eclairage de la zone de travail du bac d'incorporation
- Section Control (coupure automatique de tronçons)
- Jets de bordure
- Essieu suspendu
- Enrouleur ou nettoyeur haute pression pour nettoyage extérieur
- 2 capteurs supplémentaires pour les cultures en bandes
- Caméra de surveillance de l'arrière de la machine
- Tuyaux pendillards
- Anémomètre
- Deuxième filtre de pression à l'arrière du parallélogramme

DONNÉES TECHNIQUES



HORSCH Leeb LT	4 LT	5 LT	6 LT
Dimensions et poids			
Poids à vide (kg)	4 850–5 850 (5 420*)	4 900–5 900 (5 470*)	4 930–5 930 (5 500*)
Charge sur tracteur vide (kg)	530–830 (660*)	550–850 (680*)	570–870 (700*)
Charge max. admissible (kg)	3 000	3 000	3 000
Charge sur essieu vide (kg)	4 330–5 020 (4 760*)	4 350–5 050 (4 790*)	4 360–5 060 (4 800*)
Charge max. admissible sur l'essieu (kg)	10 000	10 000	10 000
Longueur maximale (m)	7,70	7,70	7,70
Largeur de transport (m)*	2,55*	2,55*	2,55*
Hauteur (m)*	3,40–3,60 (3,60*)	3,40–3,60 (3,60*)	3,40–3,60 (3,60*)
Voie (m)	1,80/2,00/2,25	1,80/2,00/2,25	2,00/2,25
Garde au sol (m)*	0,85*	0,85*	0,85*
Cuve			
Cuve principale volume nominal (l)	4 000	5 000	6 000
Cuve principale volume réel (l)	4 400	5 300	6 400
Volume de la cuve de rinçage (l)	500	500	500
Volume de la cuve lave-main (l)	15	15	15

* Données avec rampe 12/21/27, 7 tronçons et pneumatiques 520/85 R 46

Les informations ci-dessus peuvent varier en fonction des équipements.

HORSCH Leeb LT	4 LT	5 LT	6 LT
Rampe de pulvérisation			
Largeur de pulvérisation	18/12 5 bras	18/12 5 bras	18/12 5 bras
	21/12 5 bras	21/12 5 bras	21/12 5 bras
	24/12 5 bras	24/12 5 bras	24/12 5 bras
	27/21/12 7 bras	27/21/12 7 bras	27/21/12 7 bras
	28/21/12 7 bras	28/21/12 7 bras	28/21/12 7 bras
	30/21/12 7 bras	30/21/12 7 bras	30/21/12 7 bras
	30/24/(12) 7 bras	30/24/(12) 7 bras	30/21/(12) 7 bras
	32/24/(12) 7 bras	32/24/(12) 7 bras	32/24/(12) 7 bras
	33/24/(12) 7 bras	33/24/(12) 7 bras	33/24/(12) 7 bras
	36/24/(12) 7 bras	36/24/(12) 7 bras	36/24/(12) 7 bras
	38/27/(14) 7 bras	38/27/(14) 7 bras	38/27/(14) 7 bras
	39/27/(14) 7 bras	39/27/(14) 7 bras	39/27/(14) 7 bras
	40/27/(14) 7 bras	40/27/(14) 7 bras	40/27/(14) 7 bras
	40/28/(14) 7 bras	40/28/(14) 7 bras	40/28/(14) 7 bras
	42/28/(14) 7 bras	42/28/(14) 7 bras	42/28/(14) 7 bras
Nombre de tronçons, min./max.	6–42	6–42	6–42
Hauteur de travail (m)	0,3–2,5	0,3–2,5	0,3–2,5
Débit de la pompe CCS et CCS Pro (l/mn)	600	600	600
Débit de la pompe Eco (l/mn)	400	400	400
Pression maximale de travail (bar)	8	8	8
Vitesse de travail (km/h)	4–20	4–20	4–20





www.horsch.com

HORSCH

Votre concessionnaire :

HORSCH France Sarl
Ferme de la Lucine
52120 Châteauvillain

Tél: +33 325 027 980
Fax: +33 325 027 989
horsch.france@horsch.com