



Leeb CS

COMPACT ET MANIABLE





Leeb CS

Pulvérisateur 3-points compact avec rinçage en continu et pilotage actif de la rampe BoomControl

- Système de nettoyage CCS ou CCS Pro avec pompe centrifuge puissante, pour un nettoyage intérieur en continu et d'autres programmes automatiques de nettoyage
- Compact et maniable

- Peu de dérive grâce au pilotage actif de la rampe au plus près de la cible, même à une vitesse de travail élevée
- Dimensions compactes et centre de gravité optimisé



Le HORSCH Leeb CS a été spécialement développé pour les exploitations exigeantes en termes de protection des cultures, mais qui, pour des raisons structurelles, souhaitent un pulvérisateur 3-points. Le Leeb CS montre ses atouts notamment dans les structures moyennes ou dans la culture maraîchère. Avec un volume de 1 400 l, 1 800 l et 2 200 l et une largeur de travail de 15 m à 30 m, il peut s'adapter à toutes les exigences d'une exploitation. Grâce à une grande variété de largeur de repliage et la possibilité d'un repliage unilatéral, il est possible d'intervenir de façon optimale en terrains très vallonnés ou de répondre à certains besoins spécifiques. Cette flexibilité combinée aux composants des outils traînés et automoteurs de la gamme donne naissance à un pulvérisateur 3 points fonctionnel et puissant qui impressionne par sa compacité et son agilité.

Selon les souhaits du client, divers équipements sont disponibles : une commande manuelle du circuit d'eau, notre CCS, dans lequel l'agriculteur agit directement sur l'aspiration et le refoulement, ou une variante avec des vannes motorisées appelée CCS Pro, dans laquelle la mise en oeuvre se fait via un terminal extérieur – les deux variantes, intègrent bien sûr un nettoyage intérieur continu pour un nettoyage performant. Deux versions d'incorporeurs sont disponibles : une première version en polyéthylène de 35 l ou en option, la version en acier inoxydable d'une capacité de 52 l. Une autre caractéristique est notre système de contrôle actif de rampe BoomControl. À l'aide de deux vérins hydrauliques, la rampe suit parfaitement le sol et permet ainsi d'atteindre une distance par rapport à la cible allant jusqu'à 30 cm. L'écartement des buses de 25 cm est une condition préalable nécessaire pour obtenir le meilleur recouvrement possible. Grâce à une faible distance par rapport à la cible, la dérive peut être réduite et l'application des produits de protection des plantes peut être optimisée.

Bien entendu, nous avons également pensé au confort de l'utilisateur. Pour cela, un concept d'attelage confortable a été développé : un triangle d'attelage est accroché au système de relevage arrière du tracteur et tous les raccords peuvent être couplés confortablement en gardant une distance d'environ 1,5 m entre la machine et le tracteur. L'agriculteur doit ensuite reculer, soulever la machine puis verrouiller l'ensemble.



Bac d'incorporation de 35 l



Dimensions de transport compactes

CONDITIONS D'UTILISATION



- Poste de mise en oeuvre intuitif avec incorporateurs éprouvés sur la gamme traîné et automoteur.
- Large choix de largeurs de pulvérisation et possibilité de repliage unilatéral
- Volume de la cuve de 1 400, 1 800 et 2 200 l

- Option : cuve frontale intégrée au logiciel
- Pilotage actif de la rampe BoomControl pour une distance réduite par rapport à la cible et répartition des buses tous les 25 cm en option



Theodor Leeb

Lors du développement de notre Leeb CS, il était important pour nous d'intégrer les caractéristiques uniques et éprouvées de nos pulvérisateurs traînés dans une version compacte en 3-points. Pour ce faire, les temps d'attelage et de mise en œuvre doivent être aussi courts et pratiques que possible.

CCS

ContinuousCleaningSystem



ContinuousCleaningSystem

Le système de rinçage CCS assure un rinçage en continu de la cuve, des conduites et de la rampe. La pompe à piston membrane CCS supplémentaire dédiée au nettoyage pousse l'eau claire dans le système de rinçage de la cuve, la pompe de pulvérisation l'aspire et chasse ainsi le liquide résiduel via les buses et le système de canalisation au lieu de faire une dilution. Cela permet un nettoyage rapide et approfondi tout en optimisant la consommation d'eau, sans descendre de la cabine: le pulvérisateur est entièrement nettoyé lorsque vous quittez le champ. Le remplissage est effectué via une pompe centrifuge puissante avec Load Sensing. L'aspiration et le refoulement sont commandés via des vannes manuelles.

- Nettoyage rapide et sûr : l'eau claire pousse la bouillie hors des conduites
- Système rapide et automatisé de rinçage du pulvérisateur sans descendre du tracteur
- Pilotage complet du système de rinçage depuis la cabine
- Affichage électronique du niveau de remplissage de la cuve de pulvérisation avec arrêt automatique
- Nettoyage rapide, complet et optimisé en terme de consommation d'eau

CCS Pro

ContinuousCleaningSystem Pro



ContinuousCleaningSystem Pro (CCS Pro)

En plus des fonctionnalités du CCS, la variante CCS Pro permet de lancer plusieurs programmes de rinçage de manière simple et confortable par simple pression sur un bouton, directement depuis la cabine :

1. Nettoyage complet : rinçage de toutes les conduites d'injection – en passant par le filtre jusqu'à la rampe – avec de l'eau claire, puis reprise du système de nettoyage interne continu (CCS) pour la cuve principale et la rampe.
2. Dilution : dilution de la bouillie dans le rapport souhaité en quelques étapes simples.
3. Programme de lavage intensif : recommandé pour un nettoyage en profondeur, par ex. en cas de passage sur une culture sensible.
4. Nettoyage de la rampe : rinçage automatique de la rampe, par ex. en cas de pause de plus d'une heure.
5. Rinçage de la cuve : rinçage intérieur performant en continu pour laver la paroi intérieure de la cuve avec de l'eau claire lors de la pulvérisation. Cela prévient tout dépôt dans la cuve.

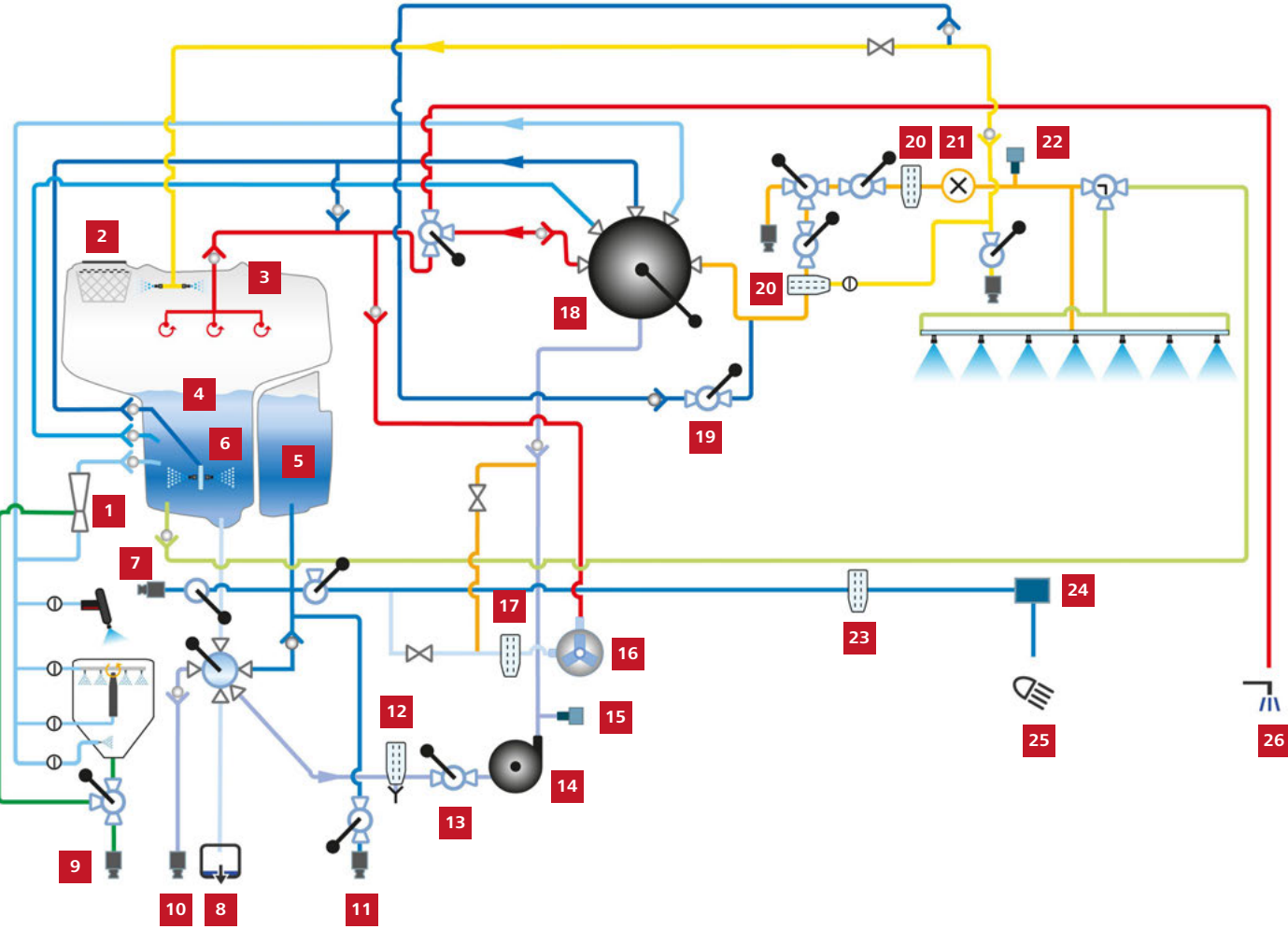
La pression est régulée via le régime de la pompe. La pompe ne débite que la quantité de liquide nécessaire pour la pulvérisation tout comme la quantité prescrite pour l'agitation; elle est donc particulièrement économe en énergie. Les deux cuves sont équipées d'une jauge électronique pour les programmes de lavage automatique et l'arrêt automatique du remplissage.

- Rinçage en continu avec plusieurs programmes de nettoyage pilotables depuis la cabine
- Capteurs de pression pour la pompe, l'agitation, le rinçage intérieur et la rampe, le côté aspiration et le côté refoulement
- Pilotage via un grand écran de commande externe disposant de toutes les fonctions essentielles lors de l'incorporation
- Système rapide et automatisé de rinçage du pulvérisateur sans descendre du tracteur
- Processus de remplissage simplifié grâce aux deux paliers de remplissage automatiques
- Mise en marche et arrêt automatique de l'agitation en fonction du niveau de remplissage



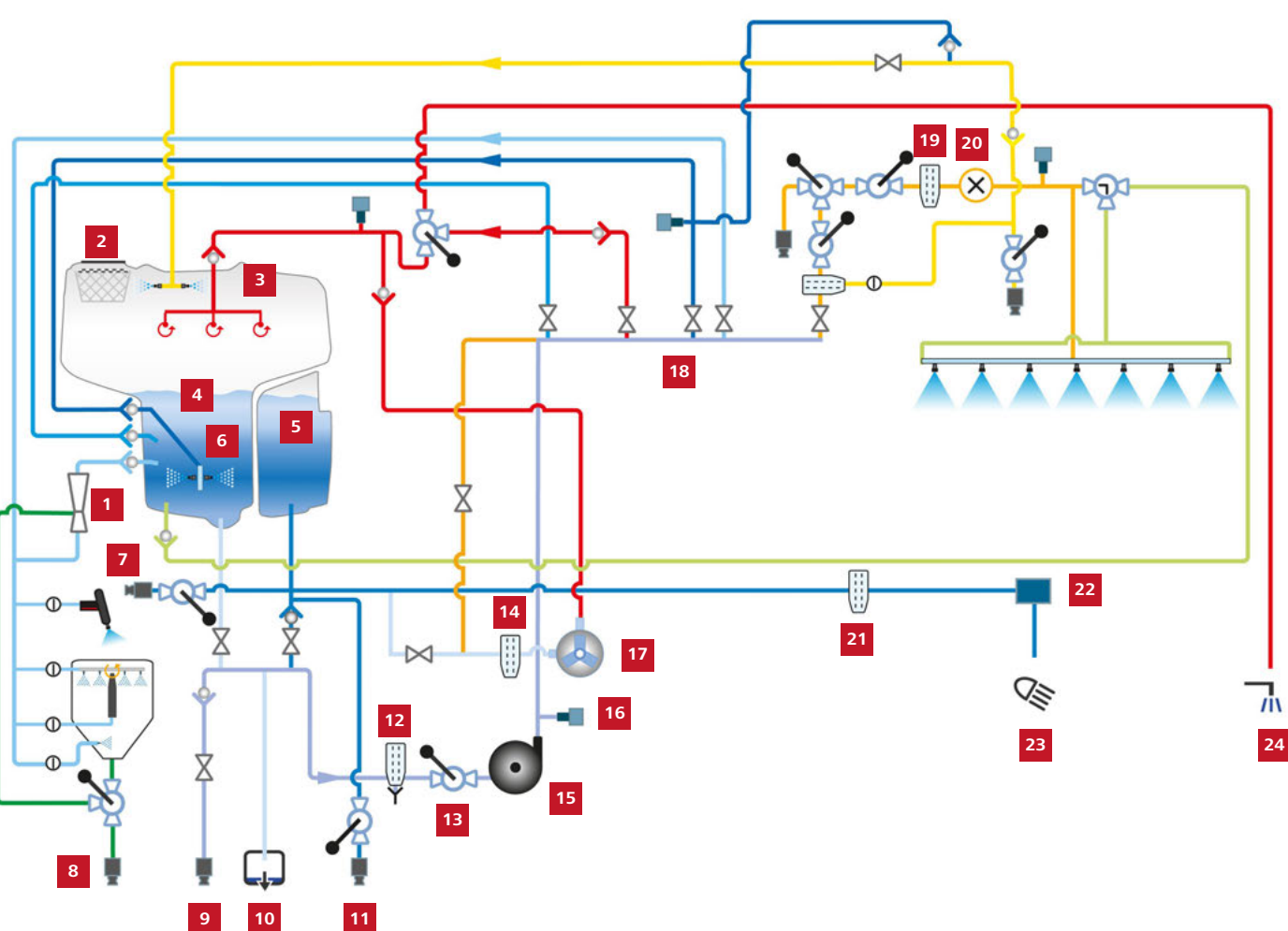
Terminal externe CCS Pro

Système de circulation – CCS – Leeb CS



- | | | | | | |
|---|------------------------|----|---------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Injecteur | 10 | Aspiration Remplissage | 19 | Vanne de régulation |
| 2 | Filtre du trou d'homme | 11 | Remplissage d'eau claire | 20 | Filtre de pression |
| 3 | Nettoyage intérieur | 12 | Filtre d'aspiration | 21 | Débitmètre |
| 4 | Cuve principale | 13 | Vanne d'arrêt | 22 | Capteur de pression |
| 5 | Cuve de rinçage | 14 | Pompe centrifuge | 23 | Filtre |
| 6 | Agitation | 15 | Capteur de pression | 24 | Pompe électrique |
| 7 | Vidange eau claire | 16 | Pompe à piston membrane | 25 | NightLight avec nettoyage |
| 8 | Purge à l'air | 17 | Filtre à eau claire | 26 | Nettoyage extérieur |
| 9 | Incorporateur | 18 | Dérivation pour agitation | | |

Système de circulation – CCS Pro – Leeb CS



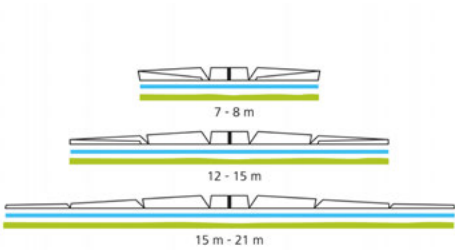
- | | | | | | |
|---|------------------------|----|--------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Injecteur | 9 | Aspiration Remplissage | 17 | Pompe à piston membrane |
| 2 | Filtre du trou d'homme | 10 | Purge à l'air | 18 | Vanne électrique |
| 3 | Nettoyage intérieur | 11 | Remplissage d'eau claire | 19 | Filtre de pression |
| 4 | Cuve principale | 12 | Filtre d'aspiration | 20 | Débitmètre |
| 5 | Cuve de rinçage | 13 | Vanne d'arrêt | 21 | Filtre |
| 6 | Agitation | 14 | Filtre à eau claire | 22 | Pompe électrique |
| 7 | Vidange eau claire | 15 | Pompe centrifuge | 23 | NightLight avec nettoyage |
| 8 | Incorporateur | 16 | Capteur de pression | 24 | Nettoyage extérieur |

Les variantes de rampe

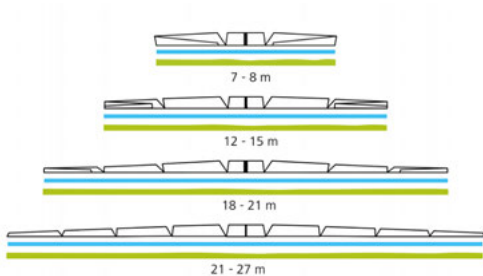
Une technologie sophistiquée –
pensée dans le moindre détail

Pour la rampe du HORSCH Leeb CS, nous nous appuyons sur le système de suspension par parallélogramme et sur le pilotage de la rampe BoomControl, tout deux éprouvés, qui garantissent une position de rampe très stable, même sur des terrains vallonnés et à une vitesse de travail élevée. La suspension brevetée avec contrôle actif évite que la rampe plonge dans les virages et en tournière. La conception des profilés alu légers et robustes protège les buses, les porte-buses et les tuyaux contre les dommages. Différentes variantes de repliage et de rampes d’une largeur de travail de 15 à 30 m offrent des solutions adaptées à chaque type d’exploitation.

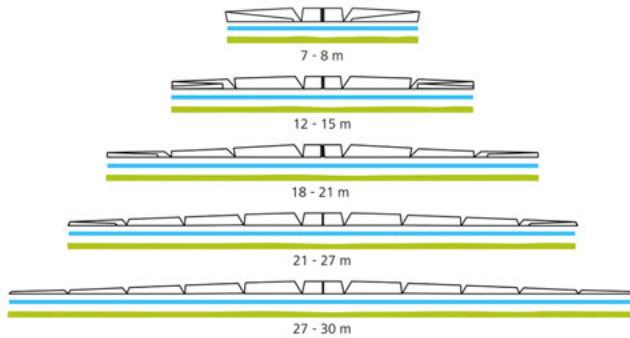
- BoomControl pour une position de rampe stable dans toutes les conditions
- Largeurs de travail de 15 à 30 m
- Profilé en aluminium robuste pour une protection des buses, des porte-buses et des conduites contre d’éventuels chocs
- Sécurité anti-surcharge et amortissement des chocs des ailes : sécurité anti-collision
- MotionControl de série, amortissement des bras de rampe vers l’avant et l’arrière



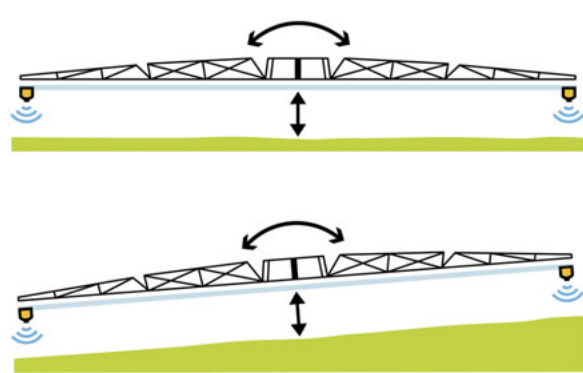
BoomControl CS – 7 bras avec largeur de travail réduite 7 – 8 m



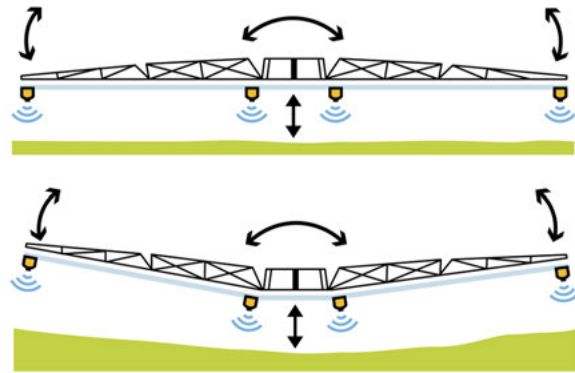
BoomControl CS – 9 bras avec largeur de pulvérisation réduite à 7 – 8 m



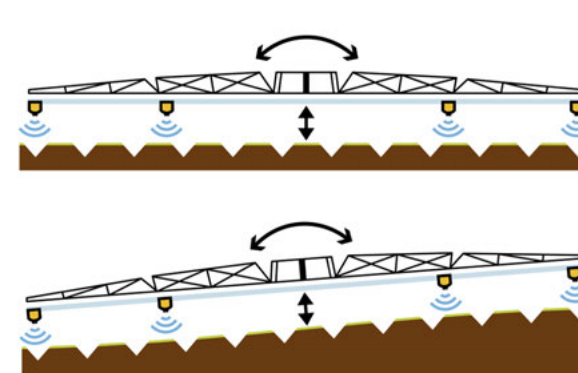
BoomControl CS – 11 bras avec largeur de pulvérisation réduite à 7 – 8 m



BoomControl – Adaptation active de la rampe au terrain grâce à deux capteurs



BoomControl Pro – Suivi actif de la rampe au terrain grâce à quatre capteurs



Extension BoomControl / BoomControl Pro – Extension du champ de vision particulièrement adaptée aux cultures en buttes et en rangs

BoomControl

Guidage actif de la rampe BoomControl

- Maintien de la hauteur de travail la plus basse possible par rapport à la cible, grâce à un guidage actif de la rampe
- Le pilotage de rampe avec une distance inférieure à 40 cm par rapport à la cible garantit une dérive minimale
- Adaptation active de la rampe au terrain grâce à deux capteurs

BoomControl Pro

Guidage actif de la rampe BoomControl Pro

- Pilotage indépendant des bras de rampe (géométrie variable) et rotation de la partie centrale (contrôle de dévers) pour s'adapter au terrain
- Adaptation active de la rampe aux dénivellations grâce à 4 capteurs
- Maintien de la hauteur de pulvérisation la plus basse possible par le pilotage automatique de la rampe
- Le pilotage de rampe avec une distance inférieure à 40 cm par rapport à la cible garantit une dérive minimale
- Rampe totalement désaccouplée du châssis

Extension

BoomControl/BoomControl Pro

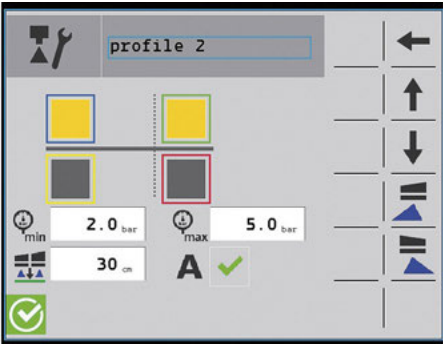
- Adaptation active de la rampe au sol grâce à deux capteurs supplémentaires
- Pour étendre le champ de vision des capteurs
- Particulièrement approprié pour les cultures en buttes et en rangs ou pour des largeurs de pulvérisation réduites

AutoSelect

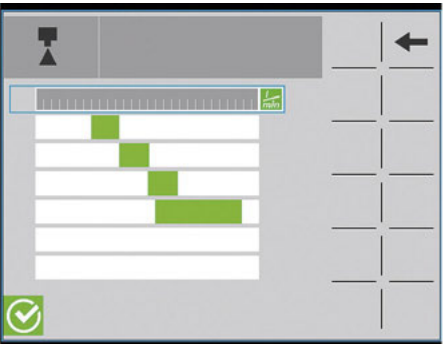
Plusieurs combinaisons sont possibles : jusqu’à 16 profils de buses peuvent être programmés – activation ou arrêt depuis la cabine. Sans interruption du travail, la plage de pression et la taille de buse (configurées via le terminal) sont modifiées automatiquement. Réglage automatique de la hauteur de la rampe en fonction des profils de buses définis et commutation automatique entre les niveaux de buses. Les distances entre buses enregistrées dans les profils servent de base pour définir la hauteur de pulvérisation. Ainsi, l’agriculteur peut tirer profit de possibilités plus larges en misant sur davantage de buses.

Pilotage automatique AutoSelect : contrôle de la taille ou de la combinaison de buses tout en ajustant simultanément le débit d’application et la vitesse de déplacement. Haut niveau de confort et de sécurité pour une gestion optimale des distances le long des cours d’eau et des habitations.

- Adaptation du calibre des buses et combinaison de buses, en fonction du volume d’application et de la vitesse de d’avancement.
- Possibilité de définir la distance par rapport à la cible en plus de la plage de pression afin de respecter un triple recouvrement
- Gestion optimale pour respecter les distances par rapport aux cours d’eau et aux habitations.
- Réglage automatique de la hauteur de la rampe en fonction des profils de buse définis
- Facile à piloter depuis la cabine



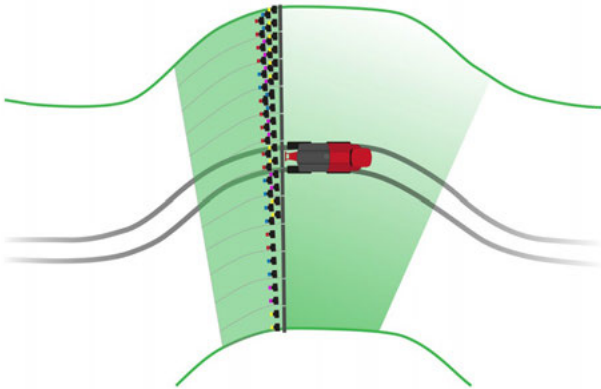
Menu AutoSelect dans le terminal



Chevauchement de buses avec AutoSelect

AutoSelect Pro

AutoSelect Pro porte le système de pulvérisation propre à HORSCH au niveau supérieur. L’activation de la compensation en courbes permet de combiner les profils et donc d’augmenter de manière ciblée le débit sur la partie exérieure de la rampe lors des virages. Parallèlement, le débit d’application est réduit à un calibre de buse plus faible à l’intérieur des virages.



AutoSelect Pro : compensation dans les courbes

- Toutes les fonctions d’AutoSelect
- En complément : Activation pour la compensation de courbes en liaison avec le contrôle pneumatique des buses
- Adaptation de la quantité appliquée dans les virages en combinaison avec les profils enregistrés
- Réduction des surdosages et des sous-dosages, réduction des résistances

Ouverture pneumatique des buses et des tronçons

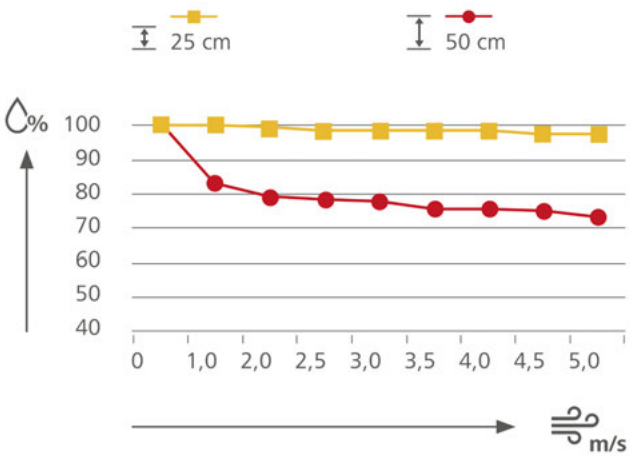
Efficacité et flexibilité

Le contrôle pneumatique des buses et des tronçons permet d’activer et de couper les buses et les tronçons avec de l’air comprimé. Des espacements entre buses de 25 cm et 50 cm sont disponibles.

Cela permet une technique d’application adaptée et intelligente afin d’assurer une pénétration optimale du produit dans la culture et un excellent recouvrement. Des combinaisons de porte-buses peuvent également être utilisées. Toutes les buses sont commutées individuellement et

regroupées en tronçons. Cela facilite également la maintenance et facilite la détection et la réparation des défauts et les bouchages de buses. La buse de bordure et la buse de recouvrement sont montées de série pour toutes les configurations de porte-jets. Des tests approfondis dans notre soufflerie montrent des avantages évidents dans le comportement à la dérive en fonction de la distance par rapport à la surface cible.

- Buses à ouverture pneumatique individuelle, regroupées en tronçons
- de 6 à 42 tronçons possibles (tronçons standards ou configurations personnalisées)
- Permet une remarquable pénétration du produit dans la culture et une excellente couverture
- Distance optimale par rapport à la cible avec des buses tous les 25 cm
- Permet une application personnalisée et intelligente



Comparateur de dérive : couverture (en %) en fonction de la vitesse du vent (m/s) à 25 et 50 cm au-dessus de la cible



L’application en bande ne représente pas de problème pour une répartition à 25 cm



Écartement des buses de 25 cm : plus de buses, plus de possibilités, par exemple application 3D.



Commutation de buse pneumatique 2-2 avec application 3-D

Système de circulation et bac d'incorporation

Pas de tuyau est le meilleur tuyau

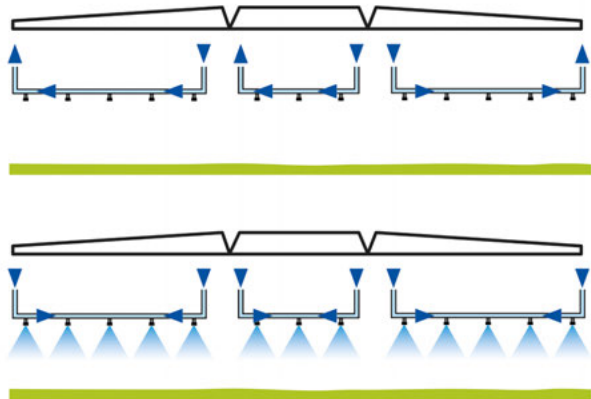
La conception aboutie du système de circulation garantit l'alimentation optimale de la rampe, du système d'agitation, du rinçage et du bac d'incorporation. Un seul tuyau est nécessaire pour la circulation de la bouillie sur toute la largeur de rampe, pour minimiser les dépôts et pour faciliter le nettoyage.

Le bac d'incorporation escamotable avec amortisseur à gaz est équipé d'une platine en acier inoxydable représentant les fonctions des différentes vannes ; il dispose d'un injecteur de grande capacité pour l'aspiration. Les buses de rinçage supérieures et inférieures assurent une circulation en forme de tourbillon pour une incorporation rapide aussi bien des liquides que des produits poudreux ou des granulés. Le bac d'incorporation est équipé d'une buse supplémentaire dédiée au rinçage des bidons et aussi de vannes colorées avec des marquages illustrant les fonctions associées.

Le bac d'incorporation en inox doté d'une capacité de 52 l avec buse de poussée supplémentaire en fond de cuve est disponible en option.



- Circulation permanente de la bouillie
- Conduite et tuyaux de grand diamètre pour une circulation optimale sans dépôts ni bouchages
- Bouillie disponible de manière permanente au niveau de la buse. Mise en marche et arrêt précis
- Bac d'incorporation performant avec fonctions éprouvées
- Nettoyage sécurisé : rinçage de la bouillie à l'eau claire



Quand la pompe est en marche, la bouillie circule en permanence dans la rampe (en haut) afin d'être immédiatement disponible au niveau de la buse lors de la pulvérisation (en bas).

NightLight

Contrôle parfait de la pulvérisation pendant la nuit



Éclairage des buses de pulvérisation grâce au NightLight

Les projecteurs LED innovants et puissants assurent un éclairage optimal qui passe au travers des spectres formés par les gouttelettes lors de la pulvérisation. Le système d'éclairage assure ainsi une sécurité et une efficacité renforcée lors des travaux de pulvérisation 24 h / 24 h. Des projecteurs LED puissants sont montés sur chaque rampe pour garantir un contrôle optimal de la pulvérisation au crépuscule et de nuit et assurer une vue de l'ensemble des buses même lors de la coupure des tronçons. La fonction

„éclairage automatique“ désactive les phares en fourrière pour par ex. éviter l'éblouissement des passants.

En option, NightLight peut être équipé d'un système de lavage automatique qui permet de nettoyer automatiquement le phare et d'éviter la dépose de poussière. Des phares LED sont disponibles en option pour un éclairage devant la zone de pulvérisation.

- Technologie LED pour un éclairage optimal
- Le rai de lumière traverse tous les cônes de pulvérisation
- Contrôle parfait de la pulvérisation aussi bien à l'aube, au crépuscule que de nuit
- 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
- Option : NightLight avec rinçage
- Option : barre LED au dessus de la zone de remplissage et éclairage de l'avant de la rampe



NightLight avec nettoyage

INTELLIGENCE

eosT10 / eosT10 Pro

Grâce à la haute résolution et à une interface utilisateur bien conçue, même les fonctions de machines complexes peuvent être utilisées confortablement. La haute performance et la mémoire (de travail) de grande capacité permettent en outre de gérer sans problème de grandes quantités de données ou de cartes d'application. En plus de l'importation et de l'exportation classiques de données via une clé USB, le transfert peut également se faire de manière simple et confortable directement en ligne entre le PC et le terminal.

- Terminal 10" avec résolution élevée pour le pilotage de tous les outils ISOBUS selon la norme standard ISO 11783
- Fiable et performant: un matériel haute performance combiné à une utilisation intuitive et conviviale, en mode jour ou nuit
- De nombreuses options de mise en page permettent d'afficher plusieurs applications en même temps – pour une vision d'ensemble maximale
- Transmission simple des cartes d'application avec un échange de données sans fil
- Utilisation ciblée des herbicides à l'aide de la fonction SpotSpraying (prérequis : carte d'application SpotSpraying et pulvérisateur équipé du SectionControl)
- La transmission en temps réel de l'affichage du terminal via Remote Support facilite le support technique.

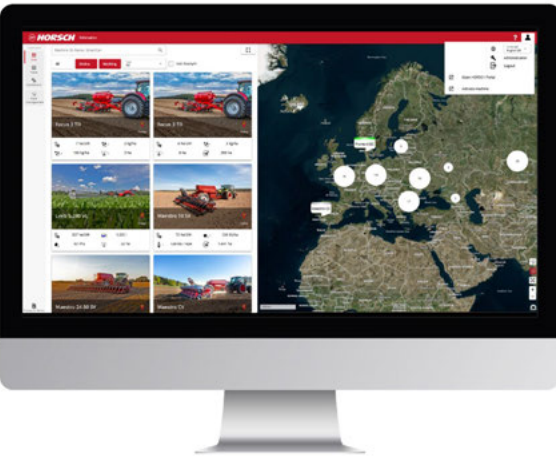


L'affichage jusqu'à 3 fenêtres à côté de l'écran de travail principal permet de surveiller plusieurs applications en même temps.

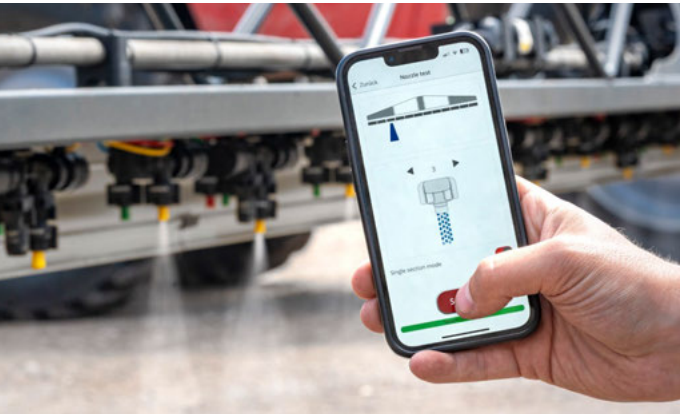
HorschConnect

Aujourd'hui, prêt pour demain. Contrôlez facilement différentes fonctions de la machine via l'application HORSCH Control – votre smartphone complète ainsi le terminal ! Obtenez une vision complète et transparente de la performance et de la qualité du travail avec HorschConnect Telematics.

- Des solutions digitales qui ont du sens
- Solution simple et prête à l'emploi avec carte SIM, modem WIFI et autres interfaces
- HorschConnect Telematics pour la documentation des performances de la machine
- HorschConnect Telematics offre une transparence totale sur la qualité du travail, par exemple sur le débit appliqué de chaque produit
- Service ciblé et proactif grâce à l'accès à distance aux diagnostics et aux codes erreur
- Contrôle des fonctions de la machine via l'application mobile HORSCHControl : par exemple test de buses pour chaque tronçon



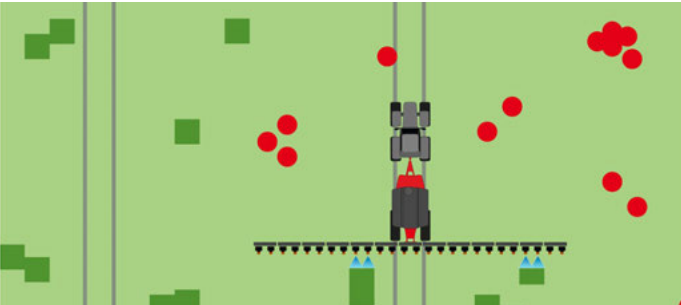
Avec HorschConnect, les solutions de télémétrie démontrent toute leur utilité pour les chantiers de semis et de protection des cultures – quand il n'y a pas de compromis sur la performance



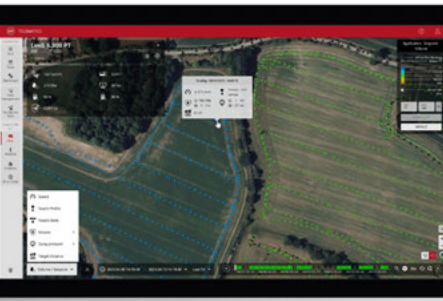
L'application HORSCH Control permet de gérer différentes fonctions de la machine – très simplement depuis le smartphone



Avec la fonction SpotSpraying, les produits phytosanitaires sont appliqués de manière ciblée, précise tout en préservant l'environnement



La pulvérisation ultra-localisée via les fonctions SpotSpraying ou PatchSpraying réduit l'utilisation de produits phytosanitaires et préserve les cultures



La transparence comme facteur de succès : position des données de toutes les informations pertinentes telles que les messages d'erreur, le débit d'application, l'état des buses ou la distance de la surface cible



Station météorologique intégrée et interconnectée avec les fonctions de HorschConnect et du GPS pour une adaptation optimale aux conditions météorologiques en place.



Consultez confortablement les conditions météorologiques actuelles et passées sur votre PC avec la station météo et HorschConnect Telematics

OPTIONS



Bac d'incorporation en inox de 52 l avec buse de poussée supplémentaire



Enrouleur pour nettoyage extérieur de la machine



Deuxième filtre de pression dans le cadre central de la rampe



Éclairage sous l'habillage : pour un travail de sécurité dans l'obscurité



Le chariot de manutention à roulettes facilite la manipulation de la machine

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Leeb CS	1.4 CS	1.8 CS	2.2 CS
Poids à vide (kg)	1480 - 2030	1500 - 2050	1520 - 2070
Longueur totale max. (m)	2,60	2,60	2,60
Largeur de transport (m)	2,48	2,48	2,48
Hauteur de transport (m)	3,60 - 3,95	3,60 - 3,95	3,60 - 3,95
Volume nominal cuve principale (l)	1400	1800	2200
Volume réel cuve principale (l)	1650	1950	2350
Cuve de rinçage (l)	400	400	400
Cuve lave-main (l)	15	15	15
Largeurs de travail (m)	15 - 30	15 - 30	15 - 30
Largeurs de tronçon (pièces)	6 - 42	6 - 42	6 - 42
Hauteur de travail (m)	0,3 - 2,0	0,3 - 2,0	0,3 - 2,0
débit de la pompe (l/min)	400	400	400
Pression maximale de travail (Bar)	8	8	8
Vitesse de travail (km/h)	4 - 16	4 - 16	4 - 16





Votre concessionnaire



HORSCH France Sarl

Ferme de la Lucine - 52120 Châteauvillain

Tél: +33 3 25 02 79 80

Fax: +33 3 25 02 79 88

horsch.france@horsch.com

horsch.com

Papier: 120 gr/m. Maxi Offset. Ce papier est certifié par le label EU Ecolabel. Celui-ci est décerné aux produits et services dont l'impact environnemental est sensiblement moindre par rapport à des produits similaires. Encre d'impression: encre QUICKFAST COFREE. Encre dépourvue de produits pétroliers et de cobalt. De plus, elle est certifiée et recommandée pour l'impression selon le principe « Cradle-to-Cradle » (du berceau au berceau) – une approche qui garantit la pérennisation de la gestion du recyclage en continu. Pour plus d'informations, voir www.c2c-ev.de.

Toutes les données et illustrations sont indicatives et non contractuelles. Elles peuvent être soumises à des modifications de fabrication et de conception.

FR-60211574 (AGRI25)