

 **HORSCH**

Leeb CS

KOMPAKTNÍ A AGILNÍ





Leeb CS

Kompaktní nesený postřikovač s kontinuálním vnitřním čištěním a aktivním vedením ramen BoomControl

- Inteligentní postřiková technika v neseném provedení
- CCS nebo CCS Pro s výkonným odstředivým čerpadlem, kontinuálním vnitřním čištěním a dalšími automatickými mycími programy
- Malý úlet díky aktivnímu vedení ramen a konstantní vzdálenosti od cílové plochy i při vysokých pracovních rychlostech
- Kompaktní rozměry a optimalizované těžiště



HORSCH Leeb CS byl speciálně vyvinut pro podniky, které kladou nejvyšší nároky na svůj postřikovač na ochranu rostlin, ale z důvodu struktury se spoléhají na nesený postřikovač. Především v malých podnicích nebo v podnicích zaměřených na pěstování zeleniny ukazuje Leeb CS své silné stránky. S objemem nádrže 1 400 l, 1 800 l a 2 200 l a pracovním záběrem od 15 m do 30 m se dá individuálně přizpůsobit všem požadavkům. Díky různým variantám skládání a možnosti jednostranného sklápění lze optimálně reagovat na velmi členité pozemky a na speciální požadavky např. při kapalném hnojení. Tato flexibilita ve spojení s komponenty z tažených a samojízdných postřikovačů vytváří funkční a výkonný nesený postřikovač, který přesvědčuje svou kompaktností a agilitou.

Podle přání zákazníka je k dispozici různé vybavení: mechanické ovládání rozvodů, naše takzvané CCS, nebo varianta s kompletně elektrickými ventily nazvaná CCS Pro, kde ovládání probíhá přes venkovní terminál – v obou variantách samozřejmě s kontinuálním vnitřním čištěním pro nejlepší výsledky čištění. K dispozici je také přimíchávací nádoba, u které jsou opět k dispozici dvě varianty: polyethylenová varianta s objemem 35 l, nebo volitelně nerezová varianta s objemem 52 l. Další výbava je naše známé aktivní vedení ramen BoomControl, kde jsou ramena aktivně vedena pomocí dvou hydraulických válců, což umožňuje dosáhnout vzdálenosti od porostu až 30 cm. Předpokladem je zde 25 cm rozstup trysek, aby bylo dosaženo dokonalé distribuce. Díky malému odstupu od porostu lze efektivně snížit úlet a optimalizovat aplikaci přípravků na ochranu rostlin.

Samozřejmě jsme mysleli i na pohodlí uživatele. Pro tento účel byl vyvinut komfortní koncept připojení, při kterém je spojovací rám zavěšen do zadní hydrauliky traktoru a všechny přípojky mohou být pohodlně spojeny ve vzdálenosti přibližně 1,5 m. Poté musí zemědělec pouze couvnout a zaháknout postřikovač.



35 l přimíchávací nádoba



Kompaktní přepravní rozměry

PODMÍNKY POUŽITÍ



- Intuitivní ovládací centrum s přimíchávací nádobou známou z tažených s samojízdných postřikovačů
- Široký výběr ramen a možnost jednostranného sklápění
- Objem nádrže 1 400, 1 800 a 2 200 l

- Volitelně s do softwaru integrovanou čelní nádrží
- Aktivní vedení ramen BoomControl pro malé vzdálenosti od cílových ploch a volitelně s 25 cm roztečí trysek



Theodor Leeb

Při vývoji našeho Leeb CS bylo pro nás důležité přenést známý výkon a jedinečné vlastnosti našich tažených postřikovačů do kompaktních rozměrů neseného stroje. Přitom by mělo být zajištěno, že manipulace a časy přestavby budou optimálně krátké a pohodlné.

CCS

ContinuousCleaningSystem



ContinuousCleaningSystem

Systém CCS zajišťuje kontinuální vnitřní čištění nádrže, rozvodů a ramen. Dodatečné CCS pístomembránové čerpadlo tlačí čistou vodu do potrubního systému. Hlavní čerpadlo ji nasává z nádrže na jichu a vytlačuje zbytky jichy z trysek a potrubního systému namísto toho, aby ji jen ředilo. Tímto způsobem lze systém vypláchnout rychle, důkladně, s optimalizovanou spotřebou vody a bez vystupování z kabiny. Postřikovač je při opuštění pole zcela a bezpečně vyčištěn. K plnění slouží výkonné odstředivé čerpadlo poháněné Load Sensing hydraulikou s ručním ovládním na sací a tlakové straně.

- Bezpečné a rychlé čištění pomocí vytlačování jichy z potrubí
- Rychlý proces proplachu postřikovače bez vystupování z kabiny
- Kompletní ovládní čistícího procesu z kabiny
- Elektronický stavoznak v nádrži s automatickým vypínáním
- Rychlé, důkladné a na spotřebu vody optimalizované čištění

CCS Pro

ContinuousCleaningSystem Pro



ContinuousCleaningSystem Pro (CCS Pro)

Kromě vlastností systému CCS lze u varianty CCS Pro snadno a pohodlně spustit několik čistících programů stisknutím tlačítka přímo z kabiny:

1. Kompletní čištění: Proplachuje vedení – přes filtr až k ramenům – kompletně čistou vodou a poté připojí kontinuální vnitřní čištění (CCS) pro nádrž a ramena.
2. Ředění: velice jednoduše nařadí postřikovou kapalinu v požadovaném poměru.
3. Intenzivní čistící program: doporučeno pro extra důkladné čištění, např. při kritické změně plodiny
4. Čištění ramen: automatické proplachování ramen, např. při několikahodinovém přerušení práce
5. Čištění na pozadí: inteligentní kontinuální vnitřní čištění, které během postřiku čistí vnitřní stěnu nádrže čistou vodou. To zabraňuje usazování na stěně nádrže.

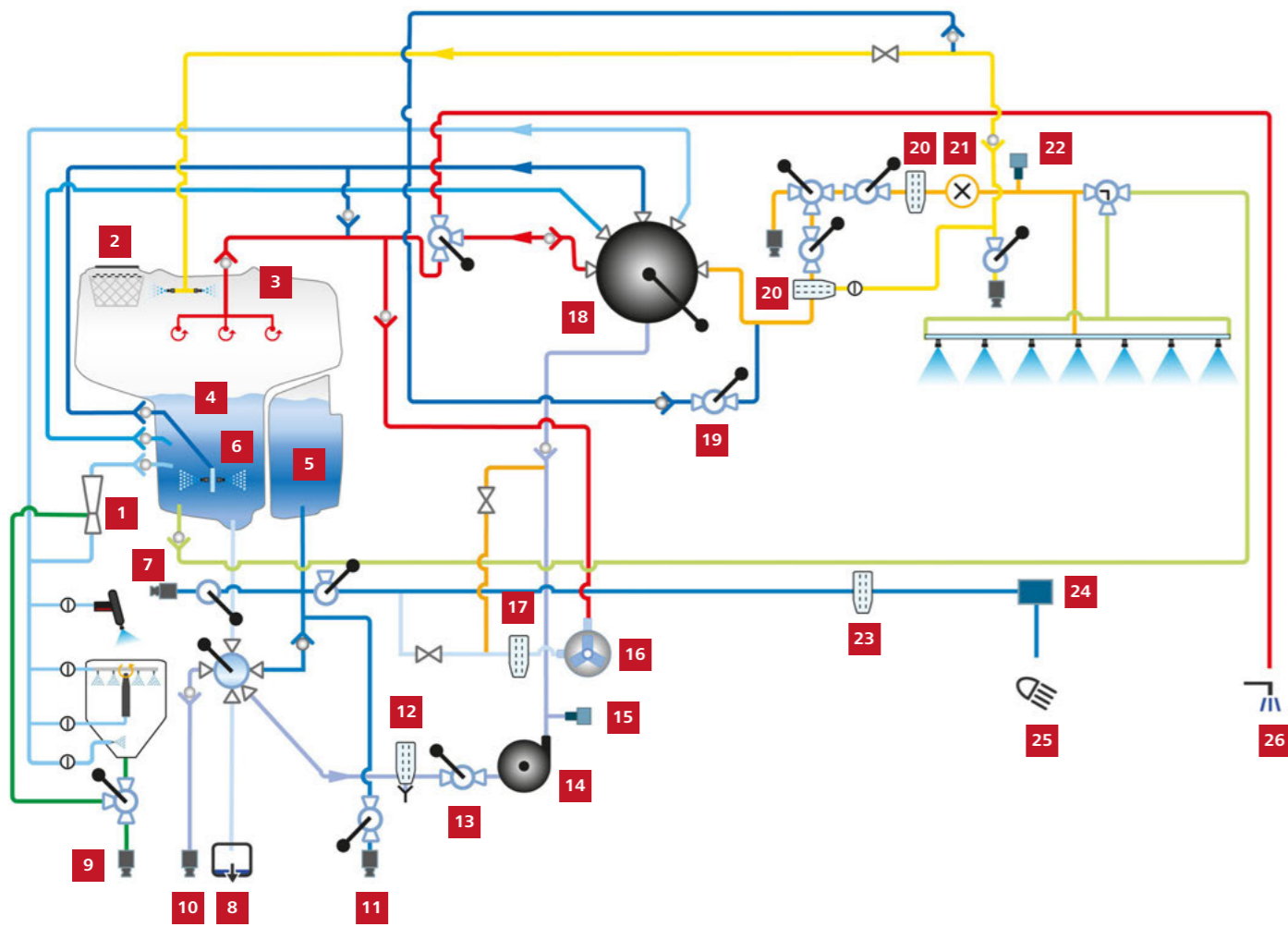
Regulace tlaku v systému se provádí pomocí otáček čerpadla. Čerpadlo dodává pouze nezbytné množství kapaliny pro postřik plus předepsané množství pro míchání, tím je provozováno zvláště úsporně. Jak nádrž na čistou vodu, tak i nádrž na jichu jsou vybaveny elektrickým měřením hladiny pro automatické mycí programy a automatické vypínání.

- Kontinuální vnitřní čištění s několika čistícími a proplachovacími programy, pohodlně ovladatelné z kabiny
- Tlakové senzory pro čerpadlo, míchání, vnitřní čištění, sací a tlaková strana elektricky ovládaná
- Ovládní pomocí velkého vnějšího ovládního terminálu se všemi důležitými funkcemi potřebnými při přípravě postřiku
- Rychlý proces proplachu postřikovače bez vystupování z kabiny
- Jednoduchý a bezpečný proces plnění díky standardně automatickému zastavení plnění a možnosti nastavit až dvě úrovně vypnutí
- Automatická regulace a vypnutí míchání v závislosti na úrovni naplnění



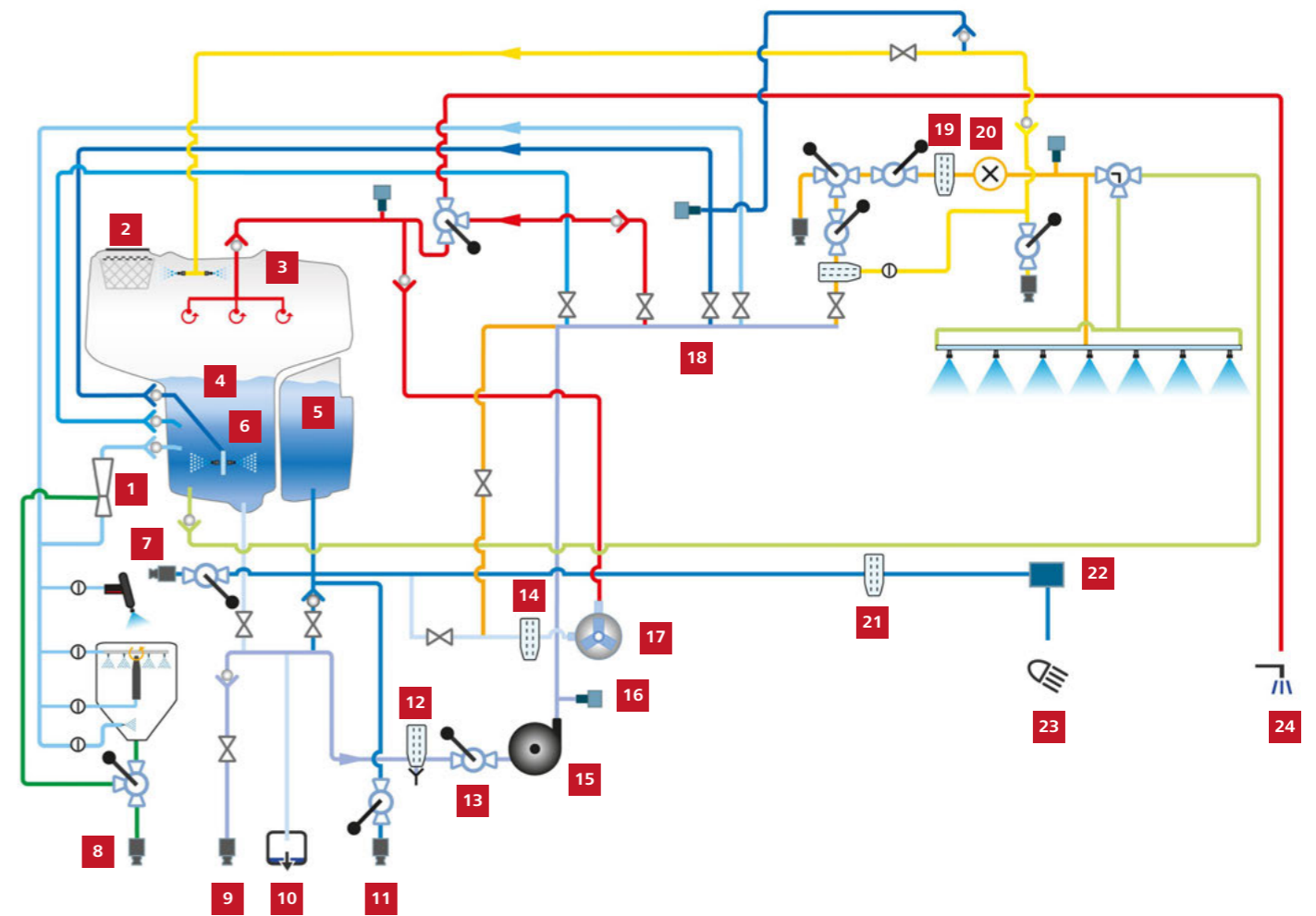
Vnější ovládní terminál CCS Pro

Rozvody – CCS – Leeb CS



- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 Injektor | 10 Plnění nasáváním | 19 Regulační ventil |
| 2 Síto | 11 Plnění nádrže na čistou vodu | 20 Tlakový filtr |
| 3 Vnitřní čištění | 12 Sací filtr | 21 Průtokoměr |
| 4 Nádrž na jichu | 13 Uzavírací ventil | 22 Tlakový senzor |
| 5 Nádrž na čistou vodu | 14 Odstředivé čerpadlo | 23 Filtr |
| 6 Míchadlo | 15 Tlakový senzor | 24 Elektrické čerpadlo |
| 7 Vypouštění nádrže na čistou vodu | 16 Pistomembránové čerpadlo | 25 Oplach osvětlení NightLight |
| 8 Vypouštění zbytku | 17 Filtr na čistou vodu | 26 Vnější čištění |
| 9 Přimíchávací nádrž | 18 Bypass míchání | |

Rozvody – CCS Pro – Leeb CS



- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 Injektor | 9 Plnění nasáváním | 17 Pistomembránové čerpadlo |
| 2 Síto | 10 Vypouštění zbytku | 18 Elektrická ovládací jednotka |
| 3 Vnitřní čištění | 11 Plnění nádrže na čistou vodu | 19 Tlakový filtr |
| 4 Nádrž na jichu | 12 Sací filtr | 20 Průtokoměr |
| 5 Nádrž na čistou vodu | 13 Uzavírací ventil | 21 Filtr |
| 6 Míchání | 14 Filtr na čistou vodu | 22 Elektrické čerpadlo |
| 7 Vypouštění nádrže na čistou vodu | 15 Odstředivé čerpadlo | 23 Oplach osvětlení NightLight |
| 8 Přimíchávací nádrž | 16 Tlakový senzor | 24 Vnější čištění |

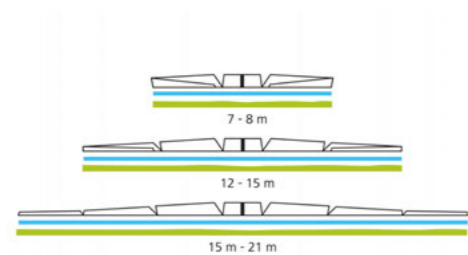
Varianty ramen

Propracovaná technika –
promyšlená do detailu

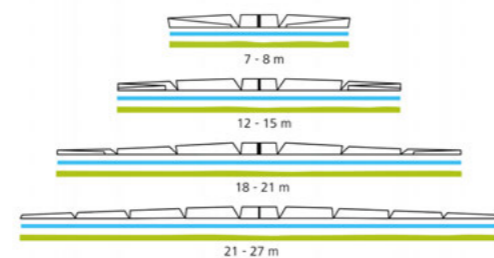
U ramen HORSCH Leeb CS spoléháme na osvědčený systém skládající se z paralelogramového zavěšení a mnohokrát osvědčeného vedení ramen BoomControl, které zaručuje extrémně klidnou polohu ramen i na velmi nerovném terénu a při vysoké pracovní rychlosti. Patentované zavěšení s aktivním řízením středové části zabraňuje kontaktu se zemí při jízdě v zatáčkách a na souvrati. Hmotnostně optimalizovaná konstrukce ze stabilních hliníkových profilů bezpečně chrání trysky, tělesa trysek a potrubí před poškozením. Různé varianty sklápění a ramen v pracovních záběrech od 15 do 30 m umožňují individuální řešení pro každou farmu.



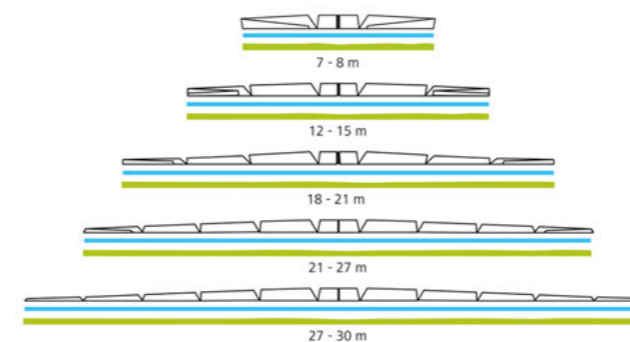
- BoomControl pro klidnou polohu ramen za všech podmínek
- Pracovní záběry od 15 do 30 m
- Stabilní hliníkový profil pro bezpečnou ochranu trysek, těles trysek a vedení před poškozením
- Ochrana proti přetížení a tlumení ramen: ochrana při rozjezdu
- MotionControl v základu, tlumení pohybu vnitřních dílů ramen dopředu a dozadu



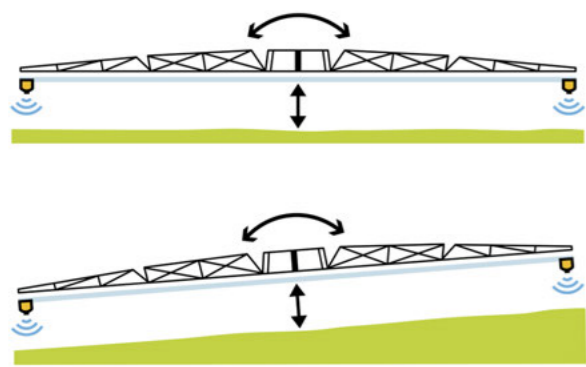
BoomControl CS – 7-dílná se zmenšeným pracovním záběrem 7 - 8 m



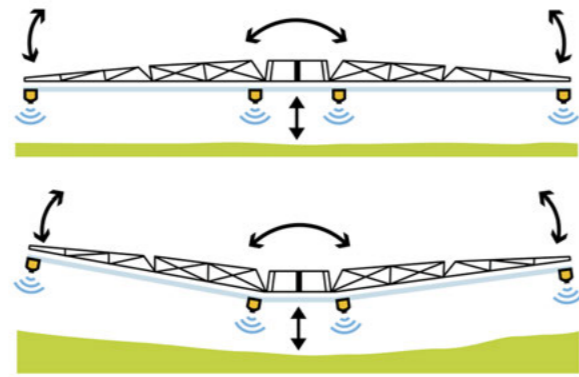
BoomControl CS – 9-dílná se zmenšeným pracovním záběrem 7 - 8 m



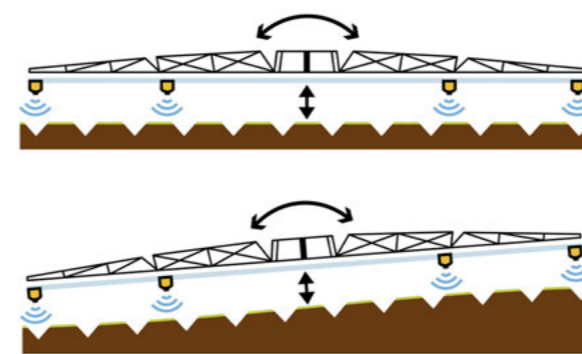
BoomControl CS – 11-dílná se zmenšeným pracovním záběrem 7 - 8 m



BoomControl – aktivní přizpůsobení ramen terénu pomocí dvou senzorů



BoomControl Pro – aktivní kopírování terénu pomocí čtyř senzorů



BoomControl/BoomControl Pro rozšíření – rozšíření zorného pole zvláště vhodné pro hrůbkové a širokořádkové plodiny

BoomControl

Aktivní vedení ramen BoomControl

- Udržení přesné a co nejnižší pracovní výšky pomocí aktivního vedení ramen
- Vedení ramen s cílovou vzdáleností pod 40 cm zajišťuje minimální úlet
- Aktivní vedení ramen pomocí dvou senzorů

BoomControl Pro

Aktivní vedení ramen BoomControl Pro

- Nezávislé naklápění ramen postřikovače a naklápění střední části pro precizní přizpůsobení se terénu
- Aktivní přizpůsobení ramen terénu pomocí čtyř senzorů
- Udržování přesné a co nejnižší pracovní výšky pomocí automatického vedení ramen
- Vedení ramen s cílovou vzdáleností pod 40 cm zajišťuje minimální úlet
- Pohyb ramen zcela nezávislý od pohybů postřikovače

BoomControl/ BoomControl Pro

- Aktivní přizpůsobení ramen terénu pomocí dvou dalších senzorů
- Pro rozšíření zorného pole
- Zvláště vhodné pro hrůbky, široké řádky a při redukcii pracovního záběru

AutoSelect

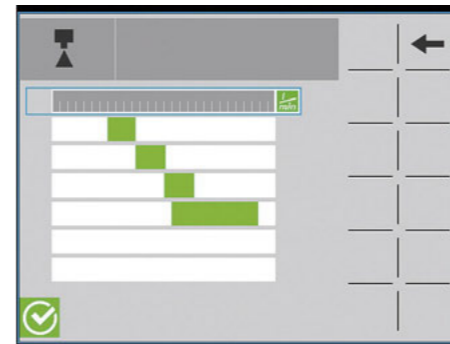
Různé možnosti kombinací s až 16-ti uložitelnými profily – lze zapínat nebo vypínat z kabiny. Systém automaticky kontroluje tlakový rozsah konfigurovatelný přes terminál a spíná odpovídající velikost trysky, či kombinaci trysek. Automatické nastavení výšky ramen v závislosti na definovaných profilech trysek a automatickém přepínání mezi profily trysek. Jako základ pro to slouží v profilech trysek uložené vzdálenosti trysek. Tím může zemědělec na stroji s více tryskami využívat více možností.

AutoSelect řízení je plně automatické: Řídí velikosti a kombinace trysek při současném přizpůsobení aktuální dávce a rychlosti jízdy. Vysoký komfort a bezpečnost pro optimální dodržení odstupových vzdáleností podél vodních toků.

- Řízení velikosti a kombinace trysek při současném přizpůsobení dávce a rychlosti jízdy
- Možnost nastavení nejen tlakového rozsahu, ale také vzdálenosti od cílové plochy, aby byly dodrženy požadavky na nízký úlet
- Optimální management odstupových vzdáleností podél vodních toků
- Automatické nastavení výšky ramen v závislosti na definovaných profilech trysek
- Pohodlné zapínání a vypínání z kabiny



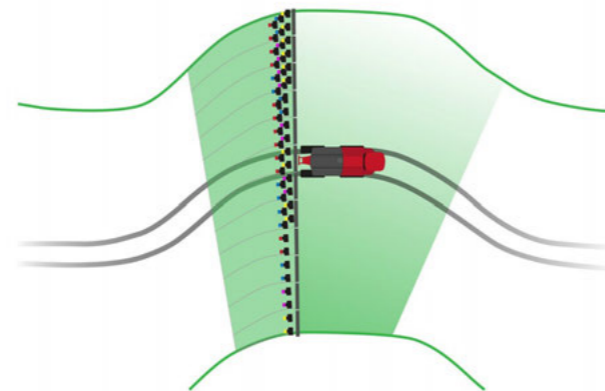
AutoSelect nabídka v terminálu



AutoSelect překrytí profilů

AutoSelect Pro

AutoSelect Pro posouvá systém ovládání trysek HORSCH na další úroveň. Samostatné aktivování kompenzace v zatáčkách umožňuje kombinovat profily a tím cíleně zvýšit průtok na vnějším ramenu při zatáčení. Současně se sníží průtok na vnitřním ramenu přepnutím na menší trysky.



AutoSelect Pro: kompenzace v zatáčkách

- Všechny funkce AutoSelect
- Navíc: Aktivace kompenzace v zatáčkách pro pneumatické ovládání trysek
- Kompenzace dávky při jízdě v zatáčkách prostřednictvím kombinace profilů
- Snížení nadměrného a nedostatečného dávkování, snížení rezistence

Pneumatické ovládání trysek a sekční ovládání

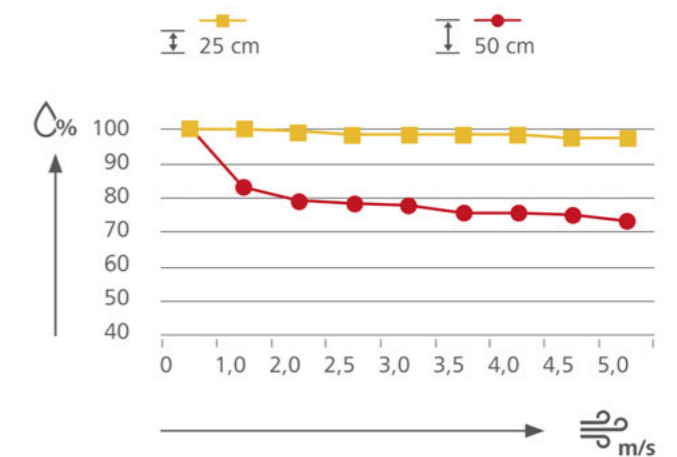
Výkon díky variabilitě

Pneumatické ovládání trysek a pneumatické ovládání sekcí umožňují přesné zapínání a vypínání trysek a sekcí pomocí stlačeného vzduchu. K dispozici jsou rozestupy trysek 25 cm a 50 cm.

To umožňuje individuální a inteligentní aplikaci, která zajišťuje optimální pronikání a pokrývnost porostu. Stejně tak lze použít variabilní kombinace trysek (pneumaticky

přepínatelné). Všechny trysky jsou jednotlivě ovládané a pneumaticky seskupené do sekcí. To dále usnadňuje údržbu a snadné rozpoznání a opravu chyb a ucpání trysek. Držáky trysek pro hraniční/krajové trysky jsou instalovány sériově u všech konfigurací. Rozsáhlé pokusy v našem větrném tunelu ukazují výrazné výhody v omezení úletu v závislosti na vzdálenosti trysky od cílové plochy.

- Jednotlivě ovládané trysky, pneumaticky seskupené do sekcí
- 6 až 42 možných sekcí (standardní sekce nebo individuálně zvolené)
- Vynikající prostupnost a pokrývnost porostu
- Optimální vzdálenost od cílové plochy při rozestupu trysek 25 cm
- Umožňuje individuální a inteligentní aplikaci



Srovnání úletu: Pokrytí (v %) v závislosti na síle větru (m/s) při vzdálenosti od cíle aplikace 25 a 50 cm



Pásová aplikace nepředstavuje při rozestupu trysek 25 cm žádný problém.



25 cm rozestup trysek: více trysek, více možností, např. 3D aplikace



Pneumatické spínání trysek 2-2 s 3D aplikací

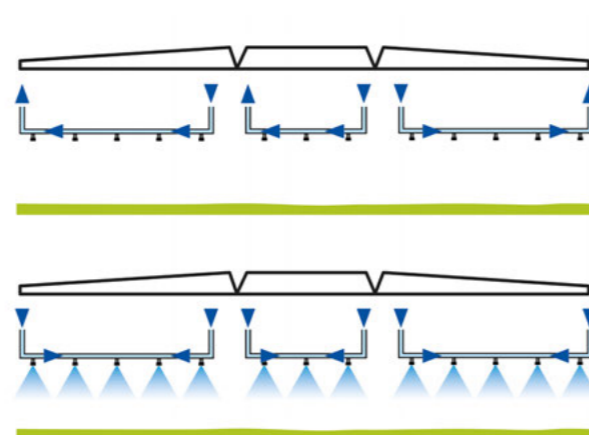
System rozvodů a přimíchávací nádoba

Nejlepší hadice je žádná hadice

Promyšlený systém rozvodů zaručuje optimální zásobování ramen, míchání, vnitřního čištění nádrže a přimíchávací nádoby. Je potřeba pouze jedna hadice, která vede postřikovou kapalinu ke tryskám a zpětná hadice pro cirkulaci postřikové kapaliny po celém záběru ramen, čímž se minimalizují usazeniny a zjednodušuje se čištění.

Sklopná přimíchávací nádoba s popisky z odolné nerezové oceli je vybavena výkonným injektorovým odsáváním. Horní a dolní trysky vytvářejí vířivou cirkulaci pro rychlé rozpuštění jak kapalných, tak i práškových přípravků. Přimíchávací nádoba je navíc vybavena přídatnou tryskou na čištění kanystrů a lištou s barevnými ovládacími pákami.

Volitelně je k dispozici nerezová přimíchávací nádoba s objemem 52 l a přídatnou tryskou.



Jícha cirkuluje při běžícím čerpadle neustále v i v ramenech (nahore), aby byla při zapnutí postřiku okamžitě dostupná u trysky (dole).

- Permanentní cirkulace
- Velké průřezy rozvodů pro optimální cirkulaci, žádné usazeniny a ucpávání
- Stálá cirkulace až ke trysce, přesné zapínání a vypínání
- Výkonná přimíchávací nádoba s přesvědčivými funkcemi
- Bezpečný proplach: Vytlačení postřikové kapaliny čistou vodou

NightLight

Optimální kontrola postřiku v noci



NightLight osvětlení kuželů trysek

Inovativní a výkonné LED světlomety zajišťují díky svému silně cílenému světlu optimální osvětlení, které proniká všemi postřikovými kužely. Světelný systém zajišťuje větší bezpečnost a efektivitu při aplikaci postřiku po celý den. Na každé straně ramen je instalován silný LED reflektor, dostupný s bílým nebo modrým světlem, aby byla zajištěna optimální kontrola postřiku za soumraku a v noci a přehled o funkci trysek – i při částečném zapnutí sekcí. Automatická

funkce světel deaktivuje světlomety na souvrati, aby nedocházelo k oslnění například kolemdoucích.

Volitelně lze NightLight doplnit automatickým oplachem, který automaticky čistí světlomety a zabraňuje usazování prachu. Kromě toho jsou k dispozici LED světelné lišty u ovládacího panelu.

- Inovativní LED technologie zajišťuje optimální osvětlení
- Silně soustředěné světlo proniká všemi postřikovými kužely.
- Optimální kontrola postřiku i za soumraku a v noci
- 100% kontrola funkce trysek – i při částečném vypnutí sekcí
- Větší bezpečnost a efektivita při aplikaci 24 hodin denně
- Volitelně: NightLight s oplachem
- Volitelně: Výběr mezi bílými a modrými NightLight světlomety
- Volitelně: světelné lišty u ovládacího panelu



NightLight včetně oplachu

ELEKTRONIKA

eosT10 / eosT10 Pro

Díky vysokému rozlišení a promyšlenému uživatelskému rozhraní lze pohodlně ovládat i složité funkce strojů. Vysoký výkon a velká paměť umožňují bezproblémovou práci s velkým množstvím dat nebo předpisových map. Kromě klasického importu a exportu dat pomocí USB disku může být přenos dat proveden také snadno a pohodlně přímo online mezi PC a terminálem.

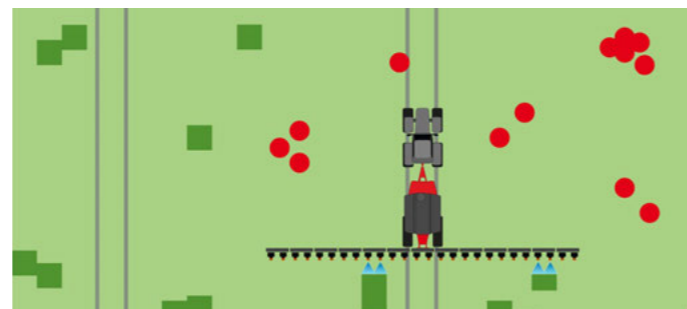


Zobrazením až 3 widgetů vedle hlavní pracovní obrazovky lze mít současně přehled o několika aplikacích

- 10" terminál s vysokým rozlišením pro ovládání všech ISOBUS zařízení podle normy ISO 11783
- Spolehlivý a výkonný: vysoce výkonný hardware kombinovaný s intuitivním, uživatelsky přívětivým ovládáním v denním nebo nočním režimu
- Různé možnosti rozvržení umožňují současné zobrazení několika aplikací – pro maximální přehled
- Přenos aplikačních map bez komplikací pomocí bezdrátové výměny dat
- Cílené použití herbicidů pomocí SpotSpray (Požadavky: SpotSpray mapa a postřikovač na ochranu rostlin se SectionControl)
- Přenos zobrazení terminálu v reálném čase pomocí Remote Support usnadňuje technickou podporu



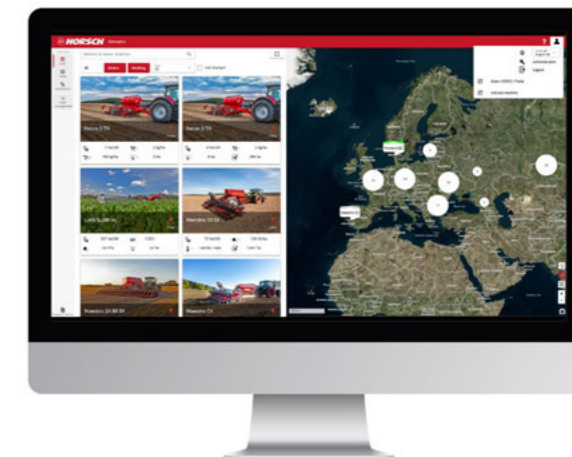
Se SpotSpray jsou přípravky na ochranu rostlin aplikovány přesně, efektivně a šetrně k životnímu prostředí.



Díčí aplikace se SpotSpray nebo PatchSpray snižuje spotřebu přípravků na ochranu rostlin a chrání kulturní plodiny.

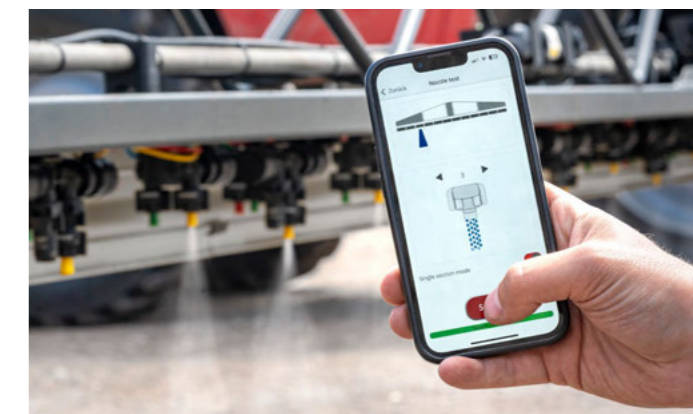
HorschConnect

Dnes připraveni na zítřek. Ovládejte různé funkce stroje jednoduše pomocí aplikace HORSCH Control – váš smartphone tak doplňuje terminál! Získejte navíc plný, transparentní přehled o pracovním výkonu a kvalitě práce s HorschConnect Telematics.



S HORSCH Connect pronikají telematická řešení do oblastí setí a ochrany rostlin – přesně tam, kde mají smysl

- Digitální řešení tam, kde to má smysl
- Jednoduché řešení připravené k okamžitému použití s integrovanou SIM kartou, Wi-Fi modemem a dalšími rozhraními
- HorschConnect Telematics pro dokumentaci výkonnosti stroje
- HorschConnect Telematics pro plnou transparentnost kvality práce, například vynášeného množství všech komponent
- Cílený a proaktivní servis díky vzdálenému zobrazení chybových hlášení
- Ovládání funkcí strojů prostřednictvím aplikace pro chytré telefony HORSCH Control: např. provádění testů trysek pro jednotlivé sekce



Aplikace HORSCH Control umožňuje ovládání jednotlivých funkcí stroje – zcela pohodlně z chytrého telefonu



Faktor úspěchu je přehled: zobrazení všech relevantních informací, jako jsou chybová hlášení, aplikovaná dávka, stav trysek nebo vzdálenost k cílové ploše



Digitální propojení s HorschConnect, GPS a meteorologickou stanicí pro optimální přizpůsobení aktuálním podmínkám prostředí



Aktuální a historické povětrnostní podmínky pohodlně zobrazitelné na PC pomocí meteorologické stanice a HorschConnect Telematics

DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ



52 l nerezová přimíchávací nádoba včetně přidavné míchací trysky



Naviják na hadici pro venkovní čištění



Druhý tlakový filtr na středové části ramen



Osvětlení pod krytem: pro bezpečnou práci za tmy



Robustní posuvný vozík usnadňuje manipulaci se strojem

TECHNICKÉ ÚDAJE

Leeb CS	1.4 CS	1.8 CS	2.2 CS
Pohotovostní hmotnost (kg)	1480 - 2030	1500 - 2050	1520 - 2070
Celková délka max. (m)	2,60	2,60	2,60
Převravní šířka (m)	2,48	2,48	2,48
Převravní výška (m)	3,60 - 3,95	3,60 - 3,95	3,60 - 3,95
Nominální objem nádrže na jichu (l)	1400	1800	2200
Jmenovitý objem nádrže na jichu (l)	1650	1950	2350
Nádrž na čistou vodu (l)	400	400	400
Nádrž na vodu na mytí rukou (l)	15	15	15
Pracovní záběr (m)	15 - 30	15 - 30	15 - 30
Sekce (ks)	6 - 42	6 - 42	6 - 42
Pracovní výška (m)	0,3 - 2,0	0,3 - 2,0	0,3 - 2,0
Výkon čerpadla (l/min)	400	400	400
Maximální pracovní tlak. (bar)	8	8	8
Pracovní rychlost (km/h)	4 - 16	4 - 16	4 - 16





Váš dodavatel



HORSCH LEEB
Application Systems SE & Co. KG
Kleegartenstraße 54
94405 Landau an der Isar
Phone: +49 9951 6041-0
Fax: +49 9951 6041-3092
E-Mail: info@horsch.com

horsch.com

Papír: 120 g/m² Maxi Offset. Papír certifikovaný podle EU Ecolabel. Ecolabel se uděluje pouze produktům a službám, které mají menší dopad na životní prostředí než srovnatelné produkty. Podrobnosti také na www.eu-ecolabel.de. Tiskový inkoust: Tiskový inkoust QUICKFAST COFREE. Bez minerálních olejů a bez kobaltu. Kromě toho musí být certifikován a doporučen pro tisk podle „Cradle-to-Cradle“, – přístup, který se zabývá šířením důsledného a konzistentního oběhového hospodářství. Podrobnosti také na www.c2c-ev.de.

Všechny údaje a obrázky jsou přibližné a nezávazné. Technické a konstrukční změny jsou vyhrazeny.

CZ-60212446 (AGRI25)