Nesené pluhy Kverneland

Kverneland

Pluhy proslavené kvalitou

Kverneland
je vedoucí světový výrobce pluhů s dominantním postavením v Evropě a vyvážející do více než 50 zemí světa.

Úzká spolupráce s farmáři

Již od prvopočátku byla naše spolupráce s farmáři a neustálá diskuse o jejich potřebách základním pilířem pro vývoj strojů na zpracování půdy. Jsme tedy schopni reagovat na jejich požadavky a stále se měnící trendy v zemědělství.

Vedoucí postavení na trhu

Strategií společnosti Kverneland je stále udržovat svoji pozici na trhu strojů pro zpracování půdy. Avšak toto postavení neznamená jen vysoké procento na trhu, ale také zodpovědnost za vývoj nových, stále dokonalejších systémů zpracování půdy.

Vývoj je způsob života

Při pohledu do historie najdeme mnoho milníků a technických inovací, které zásadním způsobem změnily přístup ke zpracování půdy. Výsledky vývoje a použitá řešení se staly již mnohokrát standardy v tomto průmyslovém odvětví.

Od roku 1879, kdy Ole Gabriel Kverneland založil svou kovárnu, vývoj a výrobu směřoval k výrobě pluhů. Z malé kovárny se tak postupem času stal nejvýznamnější výrobce pluhů na světě.
To ukazuje na vyhraněnost společnosti a schopnost myslet dopředu a jít za svým stanoveným cílem.
Zároveň to demonstruje schopnost společnosti dosáhnout požadovaných cílů spolu s kreativitou a vysokou kvalitou konstruktérské práce.

130 let zkušeností
s nářadím na zpracování půdy, 130 let zkušeností se zpracováním oceli.

Kverneland má více než 130 let zkušeností s technologiemi zpracování oceli.

Kverneland se stal během let jedním z největších výrobců pluhů na světě, který vyváží do více než 50 zemí světa.

Kvalita produktu a unikátní technologie tepelného zpracování oceli jsou hlavními důvody úspěchu spolu s neustálou inovací, založenou na odborných znalostech.

Mnoho jedinečných procesů tepelného zpracování zvyšuje kvalitu oceli stále více a více oproti původním standardům.
Tento proces vedl k vývoji vlastní oceli Sagitta.

Pevnost a pružnost

Vysoce kvalitní ocel, která je dále tepelně zpracovaná různými způsoby v závislosti na účelu použití, je základem pro výrobu všech pluhů Kverneland.
Unikátní tepelné procesy, jako je obohacování odhrnovacích desek uhlíkem pro mimořádnou otěruvzdornost, nebo indukční zpracování rámů, které nemají jediný svár, umožnují docílit menší hmotnosti pluhu při zachování dostatečné pevnosti.

130 let zkušeností

Všechny tyto nové technologie jsou pokračováním v procesu zkoumání zpracování oceli, který započal Ole Gabriel Kverneland ve své kovárně, když zprovoznil jeden z prvních bucharů, aby změnil způsob práce se železem a zvýšil jeho kvalitu. Vysoká kvalita materiálu je tak neustále hlavním prvkem, který charakterizuje pluhy Kverneland a spojuje tak minulost s budoucností.

Bórová ocel na míru
+ Unikátní procesy tepelného zpracování
= Nedostižná pevnost Kverneland

Indukční zpracování rámu.

Obohacování odhrnovacích desek uhlíkem po dobu 12 hodin při 960°C.

Obsah

4	Auto-Reset systém
5	Závěsné hlavy
6	Variomat systém
7	Orební těleso
8–9	Kverneland EM/LM
10–11	Kverneland ED/LD
12–13	Kverneland ES/LS
14–15	Kverneland EG/LB
16–17	Kverneland 150 B
18–19	Kverneland kompletní řada pluhů
20–21	Kverneland Packomat
22	Originální díly Kverneland
23	Kverneland Quick-Fit™
24–25	Příslušenství
26	Příslušenství kola
27	Technická specifikace

Kverneland Auto-Reset systém

Nepřekonatelný v kamenitých podmínkách

Tento způsob jištění radlic byl vždy nepřekonatelný z pohledu spolehlivosti a nároků na údržbu v kamenitých půdách.

Je to nejjednodušší a nejspolehlivější systém na trhu.

Jednoduchá konstrukce

Jednoduchý systém vícelistových pružin dovoluje orebním tělesům nadzvednout se nad kameny a jiné pevné předměty v zemi plynulým a účinným způsobem. Tím se zabrání nečekaným nárazům a možnému poškození. Jakmile je překážka překonána, vrátí se orební těleso automaticky do nastavené hloubky orby.

Rychle a spolehlivě

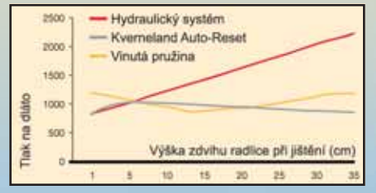
Při dnešních požadavcích na vyšší výkon jak traktoru, tak i pluhu, očekáváme od nich rychlejší práci než dříve. To klade přísnější požadavky na zařízení, zvláště na bezpečnost systémů navržených pro ochranu traktorů, pluhů a řidičů před nebezpečími, která představují překážky v zemi.

Dlouhá životnost

Systém Auto-Reset firmy Kverneland má velmi jednoduchou konstrukci a navíc je schopen odolávat zatěžujícím silám po dlouhá léta při minimální údržbě.

Charakteristika jištění

Diagram ukazuje rozdíly mezi třemi různými způsoby – hydraulickým, vinutou pružinou a systémem Kverneland – v tlacích při jištění. V případě potřeby do tvrdých podmínek je možno dodat až 3 další listy nebo celý jeden svazek listových pružin navíc.



Se systémem Auto-Reset společnosti Kverneland jste stále „v pohybu“. Kdykoliv narazí pluh na překážku, orební těleso se nadzdvihne a potom se zase vrátí na původní místo. Jednoduše a účinně.

Závěsné hlavy Kverneland

Pro potřeby moderních farmářů

Závěsná zařízení Kverneland jsou navržena tak, aby splňovala požadavky na agregace velkých nesených pluhů se stále většími a většími traktory až do výkonu 300 koní.

Závěsná zařízení Kverneland jsou vyrobena z oceli nejvyšší kvality, která je tepelně zpracovaná pro dosažení maximální pevnosti podle standardů Kverneland.

Tři různé závěsné hlavy.
V programu Kverneland jsou celkem tři typy závěsných hlav. Všechny jsou vyrobeny z vysoce kvalitní, tepelně zpracované oceli. Jsou odlišeny průměrem hlavního čepu a tedy určeny pro různě silné traktory. Nejčastěji se používají typy 200 a 300.

Hladké a bezpečné otáčení

Obě závěsné hlavy jsou navrženy pro otáčení pomocí pístnice o průměru 80 mm, která je umístěna na zadní straně těla závěsu. Snadné a bezpečné je otáčení i proto, že je zde zachován princip Kvernelandu, u kterého těžiště pluhu je co nejblíže traktoru.

Elegantní řešení ochrany hadic

Aby se zabránilo možnému poškození hadic během otáčení, procházejí hadice hlavním čepem s plastovým vedením. Také přepínací ventil je integrovaný do tělesa závěsu.

Zajištění pro přepravu

Velké nesené otočné pluhy mají být přepravovány na přepravním kole. Proto je třeba pluh zajistit v přepravní poloze mechanicky z důvodu potřebné bezpečnosti. To se děje zajištěním rámu oproti závěsné hlavě.

Možnosti otáčení

Tyto závěsné hlavy umožňují otáčení pluhu tělesy pod rámem nebo nad rámem.

Individuální nastavení

Nastavení dorazu pluhu na levou a pravou stranu se provádí nastavovacím šroubem samostatně pro levou a pravou stranu.

Nastavení první radlice

Standardně jsou pluhy s těmito závěsy vybaveny nastavením záběru první radlice mechanicky regulačním šroubem. Alternativně se pluhy vybavují hydraulickým válcem pro toto nastavení.

Vhodné pro Packomat

Obě závěsné hlavy jsou připraveny pro použití Packomatu nebo ramene pro tažený pěch.

Sekvenční ventil

Tento ventil řídí průběh otáčení pluhu. Automaticky ovládá vyrovnávací pístnici, která nastavuje rám pluhu tak, aby se snadno přetočil.
Po dokončení otáčení tato pístnice navrací rám pluhu do původní pracovní polohy. Tento ventil doporučujeme pro všechny 5radličné a 6radličné pluhy.

Paměťový ventil

Paměťový ventil spolu se sekvenčním ventilem, které se používají převážně na velkých pluzích s plynule měnitelným záběrem, se také aktivují při otáčení. První fáze otáčení znamená stažení pluhu na nejmenší záběr, aby se pluh dobře protočil. Po dokončení otáčení ventil nastaví záběr pluhu na stejnou hodnotu jako před otáčením.

Závěsná hlava 200

Pro trvale bezproblémový provoz je tato hlava vybavena hlavním čepem o průměru 120 mm a utěsněným válečkovým ložiskem. Tato hlava je základním stavebním prvkem pro většinu otočných pluhů od 3 do 5 radlic pro agregaci s traktory do 200 koní

Závěsná hlava 300

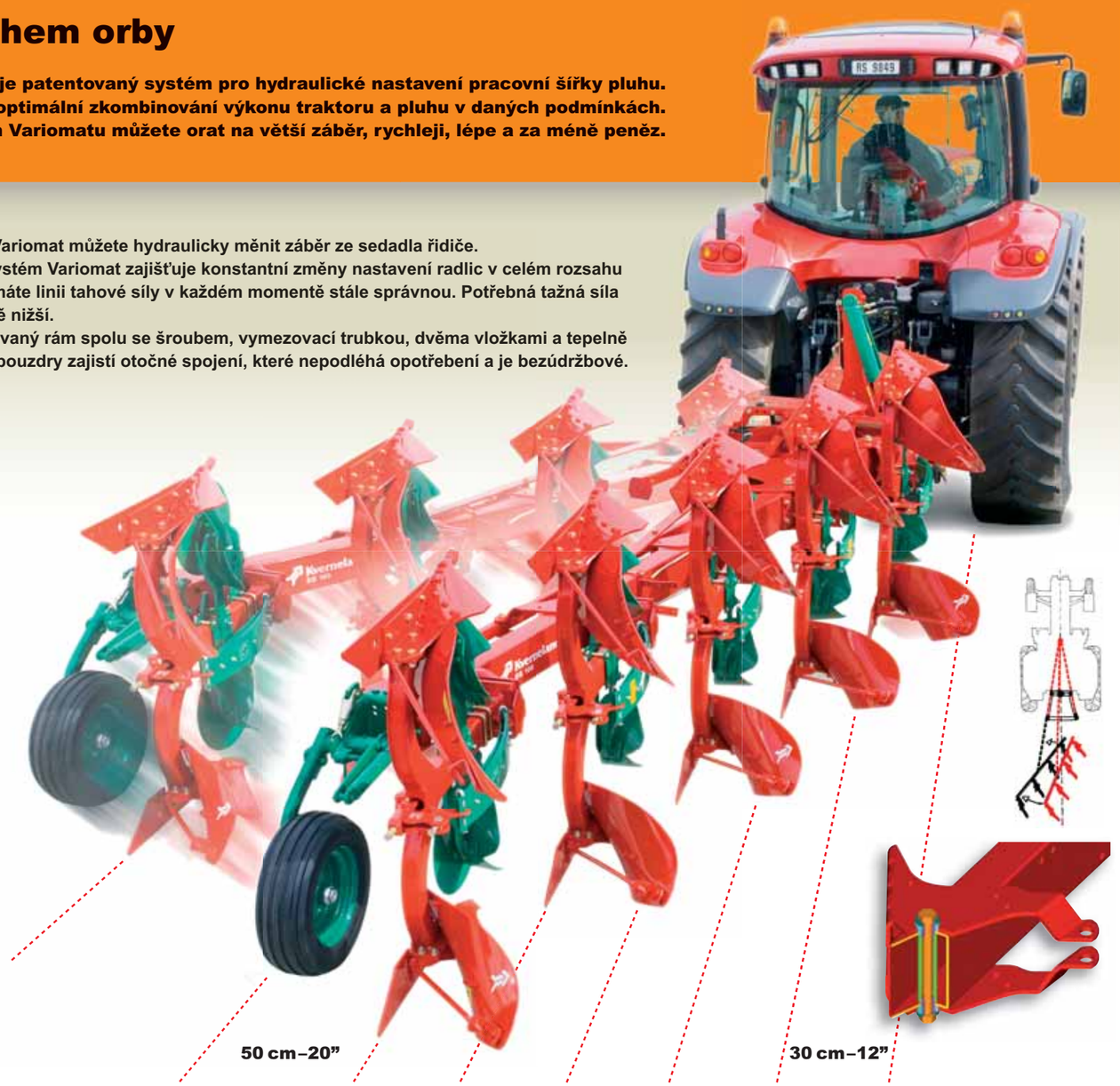
Robustní, tepelně zpracovaný hlavní čep o průměru 150 mm s utěsněným válečkovým ložiskem je základním prvkem tohoto systému.
Hlavní čep je v tomto případě stabilní a přední díl pluhu se otáčí kolem něho. Tento závěs je určen pro pluhy 5, 6 a 7radličné. Je to záruka dlouhé životnosti a stability při spojení s výkonnými traktory.

Kverneland Variomat systém

Změna záběru během orby

Kverneland Variomat je patentovaný systém pro hydraulické nastavení pracovní šířky pluhu. Systém umožňuje optimální zkombinování výkonu traktoru a pluhu v daných podmínkách. Použitím Variomatu můžete orat na větší záběr, rychleji, lépe a za méně peněz.

- **Se systémem Variomat můžete hydraulicky měnit záběr ze sedadla řidiče.**
- **Patentovaný systém Variomat zajišťuje konstantní změny nastavení radlic v celém rozsahu záběru. Proto máte linii tahové síly v každém momentě stále správnou. Potřebná tažná síla je tedy relativně nižší.**
- **Tepelně zpracovaný rám spolu se šroubem, vymezovací trubkou, dvěma vložkami a tepelně zpracovanými pouzdry zajistí otočné spojení, které nepodléhá opotřebení a je bezúdržbové.**



Systém, který změnil myšlení

Systém Variomat firmy Kverneland je nejlepším systémem na trhu po mnoho let. Zkušenosti spokojených uživatelů a testy provedené několika mezinárodními výzkumnými ústavy ukazují, že systém je bezpochyby jedním z těch, které trvale změnily pohled na techniku orby. Koncept systému Variomat je založen na využití maximálního výkonu. Pracovní šířka pluhu může být neustále měněna za pohybu a podle přání (hydraulicky ovládaná verze). Je proto možné v každém okamžiku zužitkovat plný výkon a tažnou sílu traktoru s ohledem na proměnné půdní podmínky a obtížnosti terénu.

Zvýšená výkonnost

Systém Variomat nabízí nejen úsporu nákladů a výhody vyplývající z výkonu, ale také tu skutečnost, že práce je snadnější. Z hlediska celkové výkonnosti je schopnost měnit pracovní šířku záběru pluhu významným ziskem. Zvětšením pracovní šířky záběru z 35 cm na 45 cm (z 14“ na 18“) je celková šíře orby zvětšena o významných 30%. Z pohledu spotřebovaného paliva je spotřeba nafty ve vztahu k většímu množství vykonané práce snížena až o 18%.

Přizpůsobení se záběru pluhu

Regulací pracovní šířky pluhu můžete změnit kvalitu i výkonnost orby. Například zvětšení pracovní šířky usnadňuje práci s celými i zmulčovanými rostlinnými zbytky. Mělká orba při větším záběru zase lépe půdu promísí. Záběr měníme na základě obtížnosti podmínek a našich požadavků.

Jednoduše a kvalitně

Se systémem Variomat je snadnější provádět kvalitní práci. Snadněji se udržuje celková upravenost a snadněji se pracuje u mezí, plotů, stromů, příkopů atd. Nejdůležitější však je, že systém Variomat šetří čas. Zvláště, když časové možnosti jsou omezené a je rozhodně nutné udělat práci co nejrychleji.

Dva systémy

Systém Variomat je dostupný ve dvou variantách, s mechanickým nastavováním nebo hydraulickým nastavováním pracovní šířky za jízdy z místa řidiče. Být schopen správně rozhodnout nejen o hloubce, ale i o pracovní šířce pluhu je rozhodující pro dosažení nejlepšího výsledku.

Minimální opotřebení

Tento systém je vyvinut tak, aby spojení otočných částí bylo bezúbržbové a také nepodléhalo opotřebení. Systém sestává z robustního čepu o průměru 24 mm, rozpěrné trubky a dvou speciálně tepelně upravených pouzder. Přesná výroba spolu s kvalitou materiálu a tepelným zpracováním jsou zárukou přesného postavení těles a minimálního opotřebení.

Orební těleso

Základ správné orby

Již mnoho let Kverneland vyvíjí ucelenou řadu orebních těles do všech půdních podmínek. Jsou vyhlášena svojí kvalitou práce, vysokou životností a nízkým požadavkem na tahovou sílu.

Na jejich výrobu je použita speciální ocel dle specifikace Kverneland. Tato ocel je dále tepelně zpracovaná tak, aby komponenty měly potřebnou pružnost, ale zároveň byly vysoce otěruodolné.

Těleso č. 8
Univerzální orební těleso, které je vhodné pro lehké i těžké půdy. Je určeno pro hloubku orby 12–30 cm a záběr radlice 30–55 cm. Velmi dobře zaklápí posklizňové zbytky. Jedno z nejoblíbenějších těles značky Kverneland. Je navrženo pro pluhy se systémem Variomat.

Těleso č. 14
Těleso s plastovou odhrnovačkou, které je určeno do extrémně lepivých půd díky nízké přilnavosti. Dobře drobí a má podobné vlastnosti jako orební těleso č. 19.

Těleso č. 9
Obdobné těleso jako č. 8, ale je vyšší a je tedy určeno pro hloubku orby 15–35 cm a záběr 35–55 cm na radlici. Je vhodnější do těžších půd. Lépe překlápí a brázdu přimačkává. Výborné výsledky i při vyšších rychlostech – až do 10 km/h.

Těleso č. 19
Těleso navrženo do těžkých půd a pro zaklopení velkého množství rostlinných zbytků. Stejná odhrnovačka jako č. 9, avšak s agresivnějším úhlem. Velmi dobře převrací a drobí. Vytváří širokou brázdu, pro pneumatiky široké až 75 cm. Brázda je narušená a rozdrobená. Je náročnější na tažnou sílu.

Těleso č. 28
Nové orební těleso navržené v roce 2003, které má dlouhou odhrnovačku, jež vychází z orebního tělesa č. 8. Vytváří široké dno brázdy, což je výhodné pro velké pneumatiky. Díky většímu zakroucení má malou náročnost na tah. Brázda je velmi dobře překlopena. Je vhodné pro těžké jílovité půdy při hloubce orby 18–30 cm a záběru 35–50 cm na radlici.

Těleso č. 30
Speciálně navržené těleso se čtyřmi nezávislými pruty. Tvarově vychází z orebního tělesa č. 9. Má plastové vložky mezi pruty. Dobře mění záběr a má dobré samočisticí schopností v lepivých půdách. Díky agresivnímu úhlu dobře drobí a zaklápí. Pro orbu hlubokou 20–35 cm.

Kverneland EM/LM

Otočný nesený pluh, který je sestaven ze stejných komponentů jako ostatní prověřené modely. Má však pevný záběr na radlici a je tedy podstatně jednodušší na nastavení.

Vyrábí se ve variantách od 2 do 5 radlic.

Při vybavení Packomatem připravujete seťové lůžko během jednoho přejezdu.

Pevné uchycení orebního tělesa na rámu.

Jednodílný rám – záruka maximální pevnosti.

Kverneland LM s pojistným šroubem.

Jednoduchý, ale robustní

Konstrukce pluhu je velmi jednoduchá. Pluh je tedy určen pro farmáře, kteří nevyžadují mít možnost nastavení záběru pluhu a volí nižší pořizovací cenu.

Rám pluhu je z tepelně upraveného profilu 150 x 150 mm. Slupice, nesoucí orební tělesa, jsou pevně přišroubovány na rám. Spojení je tedy maximálně pevné.

Pevný záběr

Pracovní záběr pluhu je 35 nebo 40 cm na jedno orební těleso, je-li vzdálenost mezi orebními tělesy 85 cm. V případě, že je tato vzdálenost 100 cm, pak je záběr buď 40 nebo 45 cm na jedno orební těleso. Tento záběr je nutné specifikovat již při objednávání pluhu, protože jej dodatečně nelze měnit.

Pluhy EM/LM jsou vybaveny závěsnou hlavou 200. Jsou tedy vhodné pro agregaci s traktory do výkonu 200 koní.

Jištění proti kamenům

Typ Kverneland EM je vybaven jistícím systémem Auto-Reset, tedy sestavou listových pružin pro nonstop jištění pluhu proti přetížení při překonávání překážek. Tento systém je popsán v samostatné kapitole.
Typ Kverneland LM je vybaven pojistným šroubem a je tedy určen především do podmínek s malým výskytem kamenů.

Variabilita

Tak jako většina nesených pluhů Kverneland, je i typ EM/LM nastavitelný o jednu radlici. To znamená, že dvou, tří a čtyřradličné provedení může být nastaveno o jednu radlici. Maximální počet radlic tohoto typu je 5.
Vzhledem k tomu, že je zde použita závěsná hlava 200, lze bez jakékoliv úpravy dodatečně namontovat integrovaný půdní pěch – Packomat.

Oba modely mohou být vybaveny příslušenstvím dle tabulky na posledních stránkách tohoto prospektu.

Kverneland

Kverneland ED/LD

Mimořádná pevnost při nízké hmotnosti.
Oba modely jsou navrženy pro ekonomickou orbu do středních a těžkých podmínek.

Vyrábí se v provedení od 2 do 6 radlic.

Kverneland ED/LD – FR

Tato varianta je čelním provedením pluhu ED/LD. Je k dispozici v provedení 2radličném a 3radličném.

Použitím čelního pluhu se může výrazně zvednout výkonnost orby bez nutnosti použití výkonnějšího traktoru.

Robustní konstrukce

Tyto pluhy jsou vybaveny tepelně zpracovaným rámem se základním rozměrem 100 x 200 mm a závěsnou hlavou 200 – tedy pro traktory do 200 koní. Do velmi těžkých podmínek se tyto pluhy vybavují rámy 120 x 200 mm. V tom případě se používá závěsná hlava 300 – pro traktory do 300 koní.

Univerzální do všech podmínek

Typ ED je vybaven unikátním nonstop jištěním Kverneland, zatímco typ LD je jištěn střižným šroubem. Navíc typ LD může být vybaven systémem Vibromat, který zabraňuje přenosu rázů se slupic na pluh a traktor.

Záběr těchto pluhů může být měněn v rozmezí od 30 do 50 cm. Změna se provádí přestavením šroubů na rámu a následným nastavením úhlu rámu pluhu. Je to tedy mechanická záležitost, velice jednoduchá.

Změna pracovního záběru

Na obrázku je vidět uchycení těles na rámu. Jejich přestavením se docílí jiný úhel slupice, který po přestavení hlavního rámu regulačním šroubem zajistí změnu záběru. Lze tedy přizpůsobit záběr pluhu podmínkám a výkonu traktoru.

Minimální náročnost

Velké pluhy přenášejí na traktor silné tlaky a vibrace. Aby se tyto stresy minimalizovaly, vybavují se pluhy sekvenčním ventilem, který stáhne pluh na nejmenší záběr před otáčením, aby celý manévr obracení byl co nejhladší. Pro minimalizaci přenosu otřesů během přepravy je k dispozici několik typů přepravních kol, aby přeprava zvláště větších pluhů byla bezpečná.

Pluh ED může být vybaven závěsnou hlavou 200 nebo 300. Typ LD má navíc možnost použití závěsné hlavy 110, která je určena pro malé 2 a 3radličné pluhy a traktory do 110 koní. Nastavení záběru první radlice může být tak jako u většiny pluhů Kverneland buď mechanické, či hydraulické.

Je-li použita závěsná hlava 200 nebo 300, může být tento typ pluhu vybaven integrovaným pěchovacím systémem Packomat, který je popsán v samostatné kapitole.

Kverneland

Kverneland ES/LS s měnitelným záběrem

Snadno se přizpůsobí různým půdním podmínkám

Nové možnosti při volbě specifikace s robustnějším rámem – 150 x 150 mm pro všechny varianty, spolu s novým uchycením rámu, umožňují tomuto pluhu variabilitu pro různé podmínky. Můžete vybírat mezi variantami od 2 do 5 radlic, rozestup těles 85 nebo 100 cm nebo variantu s odnímatelnou poslední radlicí.

Model ES je vybaven osvědčeným nonstop jištěním Kverneland, zatímco pluh LS je jištěn střižným šroubem.

Oba modely spojuje možnost změny záběru a to buď mechanicky nebo hydraulicky. Při rozestupu radlic 85 cm je záběr možno nastavit v rozmezí 30–45 cm na jednu radlici, u rozestupu 100 cm pak 30–50 cm. Záběr první radlice se nastavuje samostatně mechanicky a nebo hydraulicky z kabiny traktoru.

Zvýšený rozestup těles

Výběr rozestupu těles je důležitý z hlediska hloubky orby, množství posklizňových zbytků i volby typu tělesa pluhu. Rozestup 100 cm je nezbytný pro traktory s širokými pneumatikami, kde se zpravidla používá orební těleso č. 28, určené pro tyto účely.

Dlouhá životnost

Aby pluh dlouho sloužil k vaší spokojenosti, je nezbytné používat kvalitní ocel, která po tepelném zpracování zaručuje pevnost a odolnost proti rázům při orbě a přepravě. Tepelně zpracovaný rám a hlavní části pluhu pak díky své kvalitě nevyžadují téměř žádnou údržbu. Robustní závěsná hlava i spojení s rámem, které posouvá těžiště blíže k traktoru, jsou základem pro dlouhou životnost pluhu. Pluh je velice stabilní i v kopcovitém terénu.

Za různé traktory

Pluh ES/LS je možné agregovat s traktory různých výkonů, protože jsou na výběr dvě různé závěsné hlavy. Aby pluh nebyl namáhán více než je nezbytně nutné, přepravují se větší pluhy na přepravním kole, což odlehčuje závěsu i ramenům traktoru.

Nastavitelnost

Pluh ES/LS je nastavitelný o jednu radlici, je tedy možné mít varianty 2+1, 3+1 a 4+1 radlice. Nástavec rámu je pevně spojen s hlavním rámem tepelně zpracovanými výztuhami.
Spolu se širokou paletou výbavy se tento pluh stává velice oblíbeným pro svou univerzálnost.

Schopnost měnit záběr vám umožňuje dosahovat nejvyšších výkonů při orbě, kdy můžete přizpůsobit záběr podmínkám a výkonu traktoru.

Kverneland EG/LB

Vario pluhy šetří čas a náklady

Tyto pluhy jsou oblíbené hlavně díky své přizpůsobivosti různým podmínkám a také pro svou pevnost a schopnost práce i v těch nejtěžších podmínkách. Dodávají se v provedení 3–6 radlic.

Unikátní tepelné zpracování

Základem konstrukce těchto pluhů je tepelně zpracovaný rám, který umožňuje dosažení vysoké pevnosti pluhu při nižší hmotnosti.

Pluh EG je jištěn proti kamenům známým způsobem nonstop jištění Kverneland Auto-Reset, zatímco pluh LB je vybaven střižnou pojistkou.

Pluhy Kverneland EG/LB se vyrábí ve dvou základních provedeních:
S rámem 100 x 200 mm pro 3–5 radlic a závěsnou hlavu 200 a rámem 120 x 200 mm pro 5–6 radlic a závěsnou hlavou 300. Jsou tedy vhodné za traktory o výkonu až 300 koní.

Vysoká výkonnost – Variomat

Tyto modely jsou vybaveny systémem Variomat, díky němuž jsou schopny přizpůsobit pracovní záběr půdním podmínkám, množství rostlinných zbytků i výkonu traktoru.
Hydraulické ovládání záběru z kabiny traktoru umožňuje měnit pracovní šířku v rozmezí od 30 do 50 cm.
Tím se samozřejmě zvyšuje výkonnost a šetří náklady.

Precizní nastavení

Při změně záběru se mění poloha držáků slupic a úhel hlavního rámu. U modelů EG a LB se první radlice přestavuje automaticky spolu s ostatními a celý pluh tedy mění záběr při posunutí pístnice.

Jištění

Použité jištění u typu EG je princip listových pružin popsaný dříve pod názvem Auto-Reset.
U typu LB je použit střižný šroub, který v případě přetížení praskne a je třeba ho vyměnit.

Kverneland 150 B

Správná volba do lehčích až středních podmínek

Kverneland 150 B je lehký, ale robustní nesený pluh, jištěný střižným šroubem. Je navržen pro agregaci s traktory do výkonu 150 koní. Má tedy nízký požadavek na zvedací sílu traktoru a je lehký na tah, díky unikátním výrobním postupům Kverneland. Je to jednoduše ovladatelný pluh s dobrou ekonomikou provozu.

Lehký, robustní, s dlouhou životností

To, že je pluh lehký a robustní zároveň, je výsledek unikátních procesů zpracování oceli v továrně Kverneland. V oboru tepelného zpracování materiálů má Kverneland více než 130letou tradici.

Každý díl, každý komponent použitý na pluhu vyžaduje specifické vlastnosti pro konkrétní zatížení. To vše zajišťuje více než 100 strojů na tepelné zpracování ve výrobě.

Nová konstrukce

Na pluhu 150 B použili konstruktéři Kvernelandu mnoho nových prvků. Systém uchycení radlic je zcela nový. Je zde použita nová slupice, vyrobena z duté profilované oceli rozměru 80 x 40 mm. Použití takového profilu je umožněno právě díky tepelnému zpracování oceli.
Tato slupice snižuje hmotnost pluhu při zachování dostatečná pevnosti. Díky tomu není zapotřebí vysoké zvedací síly traktoru.

Tvar, délka a pružnost tepelně zpracované slupice umožňují pluhu práci i v podmínkách s velkým množstvím rostlinných zbytků. Střižný šroub je dimenzován na zatížení 3400 kg.

Závěsná hlava 150 pro traktory do 150 koní.

Jednodílná závěsná hlava s otočným čepem o průměru 110 mm zaručuje bezpečné otáčení pluhu za traktorem. V nabídce jsou závěsy kategorie II, III i rychlozávěs.

Jednodílný rám

Rám pluhu 150 B, který je tepelně zpracován, může mít rozměr 100 x 150 mm pro 3–4 radlice, nebo 150 x 150 mm pro 4–5 radlic v případě varianty +1. Všechny otvory jsou vrtány do rámu až po tepelném zpracování, aby byly zachovány přesné rozměry.

Snadné nastavení

Tento pluh má možnost krokově měnit záběr jedné radlice v krocích 35, 40, 45 a 50 cm. Stačí pouze přestavit upínací šroub do odpovídající polohy v rámu a potřebný úhel rámu zafixovat v přednastavené poloze.

Nastavení záběru první radlice za traktor je umožněno regulačním šroubem či hydraulickým válcem.

Hloubka se nastaví na ramenech traktoru a na zadním hloubkovém kole. To může být umístěno na konci rámu, nebo bočně uloženo před poslední radlicí.

Kverneland kompletní řada pluhů

Různé podmínky potřebují různé pluhy

Řada pluhů Kverneland obsahuje pluhy všech typů a velikostí od malých dvouradličných až po největší a nejmodernější nápravové pluhy ve čtrnáctiradličném provedení.

Kverneland Packomat

Perfektní příprava seťového lůžka již při orbě

Kverneland vyvinul zařízení, které zvyšuje výkonnost a produktivitu při zpracování půdy. Packomat je integrovaný půdní pěch, který je spojen přímo s pluhem.

Packomat Kverneland následuje pluh při orbě i na silnici

Kvalitní orba následovaná kultivací jsou základními předpoklady vhodné přípravy půdy. Tradiční oblíbená metoda, jako prostředek nejefektivnější počáteční přípravy seťového lůžka, je utužení půdy po předchozí orbě. Existuje však ještě lepší způsob. Použití běžného taženého půdního pěchu je doprovázeno v praxi řadou nevýhod: časová náročnost, pracnost, obtížná přeprava, potíže na souvrati, nepraktičnost při otáčení a nepřesnost v kopcovitém terénu.
Při použití integrovaného systému Kverneland Packomat můžete na všechny tyto stinné stránky zapomenout. Packomat je při práci praktický, zvyšuje účinnost a šetří čas.

Šetřete čas a náklady – před setím ať pracuje pouze pluh

Packomat Kverneland se jednoduše připojuje k pluhu. Nastavení Packomatu k práci a jeho ovládání nevyžaduje žádné zvláštní přemýšlení. Manipulace na souvrati a při objíždění překážek je velmi jednoduchá. Je to prostě záležitost zvednutí pluhu, objetí překážky, spuštění pluhu a další jízdy. Na souvrati prostě zvednete pluh a otočíte se.

Holandský a německý institut provedly nezávislé praktické testy účinnosti půdního pěchu Kverneland Packomat. V obou ústavech byly srovnávány různé modely Packomatu s tradičními vlečenými půdními pěchy. Packomat vykazuje prvotřídní výsledky.Test jasně ukázal, že pro Packomat postačuje výrazně menší tahový příkon, než potřebuje tradiční vlečený půdní pěch. A na závěr to nejdůležitější. Packomat vykazuje lepší výsledky, je tedy obecně vhodnější k použití a ve většině případů vytváří seťové lůžko během jediného přejezdu pole při orbě.

Orba s Packomatem je nenáročná nejen pro traktor, ale rovněž i pro kapsu uživatele. Výdaje na palivo a na náhradní díly jsou sníženy, protože tlak přenášený na Packomat pomáhá vyvažovat pluh a redukuje zatížení na plazy. To snižuje požadavek na tahový příkon a zmenšuje opotřebování plazů.

Jak je možné, že Packomat o hmotnosti jen 350 kg může vyvinout přítlak více než 1000 kg?

Je to umožněno přenosem sil směřujících dolů z pluhu na Packomat, využitím přítlaku na plaz a rovněž využitím vlastní hmotnosti pluhu. Podle půdních podmínek lze nastavit velikost přítlaku a nastavuje se ručně nebo hydraulicky.

Klíčová je tuhost Packomatu, ještě zesílená ramenem pěchovacího válce, které je konstruováno tak, aby tlačilo pěchovací válec dolů do půdy. Tím se rovněž zabezpečuje rovnoměrné rozložení tlaku po celé šířce pracovního záběru. Toto všechno je ještě kombinováno s neuvěřitelnou manévrovací schopností. Při práci s Kverneland Packomatem je všechno zoráno a utuženo až na souvrať nebo až k plotu. Mnohem snadněji se objíždějí stromy nebo jiné překážky.

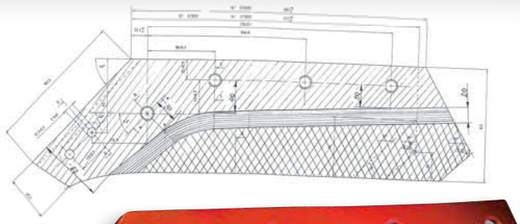
Speciální technologie tepelného zpracování

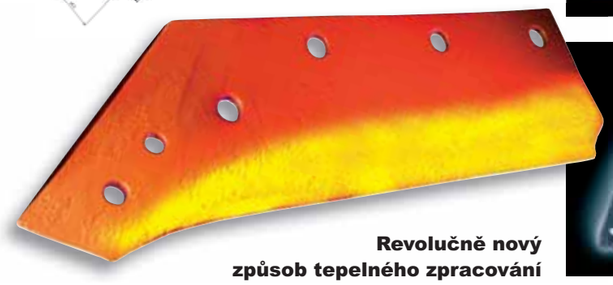
Tajemství spočívá ve speciálním rameni z pružinové oceli, které přenáší hmotnost pluhu na pěchovací válce. To je umožněno jedinečným procesem tepelného zpracování, vyvinutého a zdokonaleného firmou Kverneland. Je to stejná technologie, která učinila z pracovních nástrojů Kverneland nejlepší na světě.

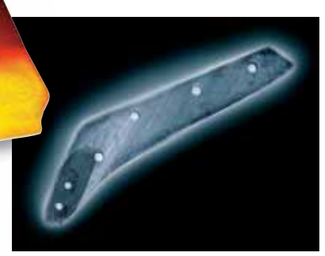
Originální díly Kverneland

Zjednodušte si život

Kverneland vyvinul nové značkové ostří pluhu s vynikajícími vlastnostmi proti opotřebení. Srdcem každého ostří je nejkvalitnější ocel v Evropě, která se tepelně zpracovává revolučně novým indukčním způsobem. Výsledkem je dostatečně tvrdé ostří, které překonává nejhorší podmínky a svou pružností je schopno odolat i nárazovému zatížení a úderům.







Revolučně nový způsob tepelného zpracování

Tajemství spočívá ve způsobu procesu kalení oblastí vystavených opotřebení, a to nad úroveň obvykle dříve dosahovanou. Současně však tento postup poskytuje oblastem kolem otvorů pro šrouby nutnou pružnost, aby nedocházelo k únavovým lomům.
Tato vyváženost vlastností způsobuje, že ostří vydrží až o 20–25% déle, a je stále stejně účinné při vnikání do půdy. Pozitivním výsledkem je podstatně delší interval mezi výměnou ostří, delší životnost pluhu a kratší čas nutný na výměnu opotřebitelných dílů. Což je dobrá novina, jestliže se snažíte udržovat nízké náklady na údržbu stroje.

Po více než 30 let vyvíjeli konstruktéři firmy Kverneland unikátní metody tepelného zpracování oceli.

Kverneland uspěl ve vývoji speciální nové cesty tepelného zpracování otočných dlát pluhu a dal jim dramaticky delší životnost bez nárůstu výskytu únavových trhlin. Byla to úloha pro naše konstruktéry mimořádně obtížná, protože zlepšování technologie bylo v této době blízko meze možností. Průlom nastal s novou geniální metodou indukčního tepelného zpracování, která umožnila propůjčit odlišné stupně tvrdosti různým částem materiálu podle namáhání.

Jiní výrobci se snaží vyrábět opotřebitelné díly se stejnou tvrdostí a odolností proti opotřebení jako naše, a proto se často uchylují k použití oceli větší tloušťky, avšak nižší kvality. Více oceli může být na pohled působivé, ale výsledek je trvale velmi zrádný. Ostří se opotřebují rychleji a pluh přestane být vyvážený proto, že mnohé síly a zatížení působí proti přirozené tahové linii, zabraňují vnikání do půdy a pluh je náročnější na tažnou sílu.
Nová ostří firmy Kverneland byla navržena tak, aby od počátku zajišťovala stejné vnikání do půdy při pozvolném opotřebovávání. Jsou speciálně určena pro vybavení pluhů Kverneland a zaručují za všech podmínek nejlepší výsledky.

Výsledkem detailních laboratorních i polních testů spolu s vysokými investicemi je dlouhá životnost odhrnovací desky a výměnného dílu. V porovnání s konkurencí je až o 35 % vyšší.

Odhrnovací desky Kverneland mají měkké poddajné jádro a diamantově tvrdý povrch

Díky vyváženosti tvrdosti a pevnosti jsou odhrnovací desky Kverneland spolu s výměnnými díly dostatečně odolné proti opotřebení i v nejtěžších podmínkách. Zároveň spolehlivě odolávají nárazům v půdě a jsou tedy vysoce odolné proti prasknutí.

PROCES VÝROBY

Fáze 1

Fáze 2

Fáze 3

Fáze 4

Fáze 5

Přísně tajné

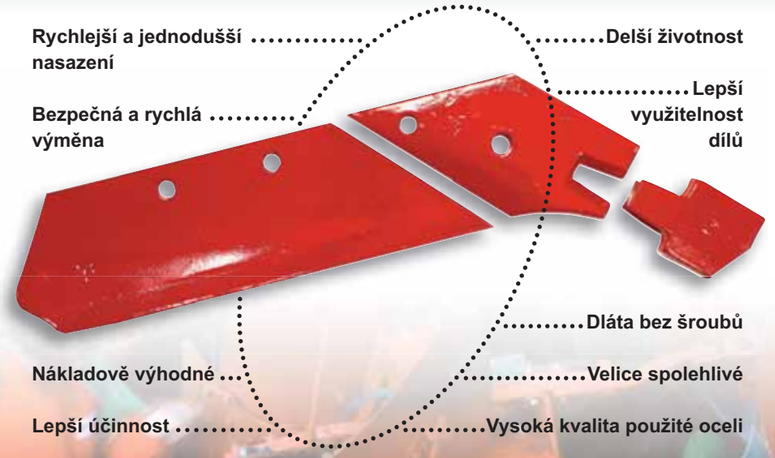
Fáze 6

Hledejte šíp Kverneland. Vaše záruka kvality originálních dílů.

Kverneland Quick-Fit™

Nový systém upevnění ostří

Nový patentovaný systém Quick-Fit™ sestává z nového ostří, nového speciálního držáku a unikátního dláta. Vše je v kvalitě Kverneland – tedy tepelně zpracované. Ostří a držák jsou připevněny šrouby k tělesu radlice, zatímco dláto je sevřeno v unikátním zámku držáku. Jen pár úderů kladivem a dláto je pevně na místě. A navíc – je-li třeba dláto vyměnit, stačí použít speciální vyrážeč a opět kladivo. Za pár sekund je vše hotovo.



Dříve zpět do práce, jsou-li dláta opotřebovaná.

Nový systém Quick-Fit je znatelně méně náročný na čas než klasické systémy. Tedy je podstatně méně prostojů z důvodu výměny opotřebitelných dílů. „Zredukovali jsme čas k výměně dílů z 30 minut na 5 u našeho osmiradličného obracáku. Tento systém je zároveň velice flexibilní. Potřebujeme-li zlepšit vnikání do půdy v tvrdých podmínkách, stačí za pár minut nasadit lehce opotřebená, avšak stále ostrá dláta.“ Říká Ian Hall z Anglie.

„A čas jsou peníze“, říká český farmář.

Kompletní zastávka v boxu za pár sekund

...možná ne tak rychle, ale za pár minut jistě otočíte dláta na celém pluhu. Vše co potřebujete je kladivo a speciální vyrážeč.

Příslušenství

Stačí si jen vybrat

Aby pluh pracoval optimálně, je potřeba ho vybavit vhodným příslušenstvím podle půdních podmínek a požadavků na kvalitu orby.

Předradličky

Pro účinné zaorávání slámy a rostlinných zbytků jsou předradličky nejvhodnější. V nabídce jsou dva typy předradliček – na kukuřici a pro statkový hnůj. Předradličky jsou uchyceny na slupici se zarážkami, kde je snadné přestavit pracovní hloubku předradliček pouze posunutím do přednastavené polohy.

Zahrnovací límce

Použití límce zvyšuje čistotu mezi tělesy. Límec zaklápí horní vrstvu půdy již nadzvednutou orebním tělesem.

Hydraulické nastavení záběru první radlice

Pro snadné přizpůsobení záběru prvního orebního tělesa se pluh vybavuje hydraulickou pístnicí namísto regulačního šroubu.

Rychlozávěs

Variantou uchycení pluhu za traktor je rychlozávěs – rozporka je pevně uchycena do ramen traktoru a nabírá pluh zespodu.

Rozporky

Závěsné hlavy Kverneland jsou stavěny podle výkonu traktorů určených k agregaci s pluhem.
Tomu odpovídá i rozměr rozporky.
Pro kategorii závěsu II a III jsou na výběr délky 825, 860, 935 a 965 mm.

Nožové krojidlo

Je to alternativa ke kotoučovému krojidlu. Používá se tam, kde je možnost zablokování kotoučového krojidla.

Plazový nůž

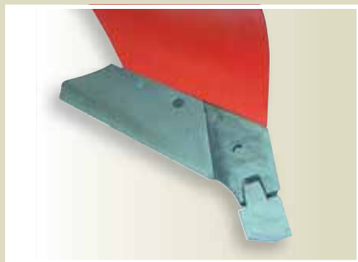
Velmi výhodná alternativa kotoučového krojidla, je-li třeba snížit hmotnost oproti kotoučovému krojidlu nebo v kombinaci s předradličkou.

Eco ostří

Nový systém, kde podrývací dláta pracují v hloubce 10 cm pod úrovní pluhového ostří.

Ostří s otočným dlátem
Nejpoužívanější systém.

Ostří se zapuštěným dlátkem
Vhodné zvláště do lepivých půd.



Quick-Fit

Nový systém uchycení výměnných dlát.

Brázdový nůž

Přišroubován na jakékoliv místo odhrnovací desky zajišťuje rozdělení toku zeminy – vhodný do soudržných půd k jejich narušení.

Patka plazu

Tato výměnná patka chrání koncovou část plazu před opotřebením. Zaručuje tak delší životnost plazu.

Kotoučová krojidla

Krojidla o průměru 45 a 50 cm jsou hladká nebo ozubená. Jsou snadno seřiditelná dle konkrétních podmínek.

Rozšiřovač brázdy

Namontován na poslední radlici zajišťuje širší brázdu pro stopu traktoru – vhodný pro široké pneumatiky.

Příslušenství – kola

Nejjednodušší hloubkové kolo pro 2 a 3radličné pluhy s ocelovým kolem.

Vzadu montované robustní kolo s mechanickým nebo hydraulickým tlumičem rázů pro snížení rázového namáhání při otáčení.

Hloubkové kolo montované na rám před poslední radlici pro doorávání ke kraji pole.

Vzadu montované kombinované kolo pro nastavení hloubky při práci a bezpečnou jízdu po silnici v přepravní poloze. Snadno se přestaví z pracovní do přepravní polohy. Pak stačí jen pluh přetočit do polohy „na motýla“, odpojit horní táhlo traktoru a můžeme jet.

Kombinované kolo pro 4 a 5radličné pluhy, montované na rám před poslední radlici.

Kombinované kolo určené pro pluhy, které se přepravují v pracovní poloze.

Dvojité kombinované kolo je určeno pro velké nesené pluhy. Je mimořádně robustní. Při orbě se neotáčí a je tedy velmi stabilní. Na přepravu se z něj stává podvozek, který je na silnici snadno ovladatelný a velmi bezpečný.

Hloubkové kolo gumové 6,00 x 9 s hydraulickým tlumičem rázů.

Hydraulicky ovládané kombinované kolo můžeme ovládat z kabiny traktoru a měnit tedy hloubku orby během jízdy. Je to výhodné především pro doorávání souvratí, kdy potřebujeme pluh vymělčovat.

Technická specifikace

MODEL			Jištění	Záběr (cm)	Světlost pod rámem	Počet radlic	Hmotnost (kg)					Potřebná zvedací síla (kg)				
Typ	Rozestup těles	Závěsná hlava					2 r.	3 r.	4 r.	5 r.	6 r.	2 r.	3 r.	4 r.	5 r.	6 r.
EM	85/100	110	pružina	35/40/45	70/75	2–3	780	990	–	–	–	1200	2200	–	–	–
EM	85/100	200	pružina	35/40/45	70/75	3–5	–	1040	1390	1550	–	–	2450	3100	4050	–
LM	85/100	110	střižný šroub	35/40/45	70/80	2–3	670	890	–	–	–	1100	1900	–	–	–
LM	85/100	200	střižný šroub	35/40/45	70/80	3–5	–	970	1170	1330	–	–	2200	3200	3700	–
ES	80/95	110	pružina	30–50	70/75	2–3	840	1020	–	–	–	1470	2500	–	–	–
ES	85/100	200	pružina	30–50	70/75	3–5	–	1200	1360	1700	–	–	2700	3900	5200	–
LS	80/95	110	střižný šroub	30–50	70/80	2–3	730	900	–	–	–	1180	2000	–	–	–
LS	85/100	200	střižný šroub	30–50	70/80	3–5	–	1060	1200	1490	–	–	2260	3300	4200	–
LS	115	200	střižný šroub	35–55	70/80	3–4	–	1100	1300	–	–	–	3200	4200	–	–
ED	85/100	200	pružina	30–50	70/75	3–5	–	1050	1220	1720	–	–	2600	3600	5400	–
ED	115	200	pružina	40–55	70/75	3–4	–	1200	1490	–	–	–	2800	4200	–	–
ED	85/100	300	pružina	30–50	70/75	3–5	–	1500	1700	1900	–	–	2900	4600	6100	–
ED	115	300	pružina	40–55	70/75	4–5	–	–	1900	2100	–	–	–	4800	7600	–
ED-FR	85/100	200	pružina	30–50	70/75	2–3	1110	1430	–	–	–	2800	3700	–	–	–
LD	85/100	110	střižný šroub	30–50	70/80	2–3	790	990	–	–	–	1400	2100	–	–	–
LD	85/100	200	střižný šroub	30–50	70/80	3–5	–	1020	1200	1460	–	–	2500	2900	4400	–
LD	115	200	střižný šroub	40–55	70/80	2–4	810	1100	1290	–	–	1800	2900	3600	–	–
LD-HD	85/100	300	střižný šroub	30–45	70/80	4–6	–	–	1350	1550	2000	–	–	3300	4600	5600
LD-HD	115	300	střižný šroub	40–55	70/80	4–5	–	–	1660	1980	–	–	–	3900	5900	–
LD-FR	85/100	200	střižný šroub	30–50	70/80	2–3	1060	1350	–	–	–	2470	3000	–	–	–
EG	85/100	200	pružina	30–52	70/75	3–4	–	1180	1470	–	–	–	3100	4300	–	–
EG-HD	85/100	300	pružina	30–52	70/75	4–6	–	–	1700	1900	2300	–	–	4900	6100	8200
LB	85/100	200	střižný šroub	30–52	70/80	3–5	–	1120	1290	1450	–	–	2500	3700	4800	–
LB	115	200	střižný šroub	35–55	70/80	3–4	–	1180	1380	–	–	–	2900	3800	–	–
LB-HB	85/100	300	střižný šroub	30–52	70/80	4–6	–	–	1650	1850	2050	–	–	3900	5800	6700
150 B	100	150	střižný šroub	35–50	80	3–5	–	820	1050	1165	–	–	1700	3100	3700	–

- Většina modelů může být nastavena o jedno orební těleso. Všechny hmotnosti jsou udány bez příslušenství.
- Potřebná zvedací síla je pro pluhy v následující výbavě: hloubkové kolo, krojidlo na poslední radlici, předradličky.
- Hmotnosti a zvedací síly jsou pro pluhy s rozestupem těles 85 cm. Pro pluhy s rozestupem 100 cm se uvedené hodnoty zvyšují ještě o 15 kg u hmotnosti na jedno těleso a o 50 kg na těleso u zvedací síly.

kverneland group

Kverneland Group

Kverneland Group je největším specializovaným výrobcem a dodavatelem zemědělských strojů na světě. Kverneland Group je skupina silných továrních značek, které nám umožňují poskytovat jak zemědělcům, tak i obchodním zástupcům, jedinečnou a kompletní řadu vysoce kvalitních výrobků pro zpracování půdy, sklizeň pícnin, setí, rozmetání hnojiv a postřikování.

Originální náhradní díly

Náhradní díly Kverneland jsou navrženy pro optimální provoz strojů a zařízení Kverneland. Zároveň Vám zaručují spolehlivý provoz při nízkých nákladech. Vysoká kvalita dílů je výsledkem používání inovativních metod a patentovaných procesů při výrobě ve všech našich výrobních závodech.

Kverneland Group považuje prodej každého stroje za začátek dlouhodobého a cenného vzájemného vztahu. Pro podporu tohoto vztahu zajišťujeme vysoce kvalitní náhradní díly a dobře fungující servis. Kvalitní náhradní díly a jejich dostupnost jsou základem vysoké produktivity Vaší činnosti.

Kverneland

Kverneland Group Czech s.r.o.

Košťálkova 1527
266 01 Beroun
Tel.: 311 636 766
www.kvernelandgroup.cz

Váš prodejce: