



Vredo - technika pro kejdu



Vredo

Your field - our passion

HNOJENÍ

Rostoucí poptávka po potravinách, rostoucí počet hospodářských zvířat a tím množství kejdy vyžaduje, aby společnost Vredo s touto významnou živinou zacházela odpovědně. Tato výzva představuje základ pro vývoj techniky pro hnojení značky Vredo s cílem optimálního využití živin, které jsou přítomné v kejdě, v modelu udržitelného zemědělství. Kejdu je tedy třeba aplikovat takovým způsobem, aby z ní rostliny měly maximální užitek, aniž by docházelo k jejich potřísnění a aby současně nedocházelo k narušení biotické celistvosti půdy. To vše s minimálními emisemi amoniaku, fosfátu a dusičnanů. Společnost Vredo je přesvědčena, že tím nejefektivnějším způsobem, jak toho dosáhnout, jsou její diskové injektory kejdy. V tomto letáku naleznete bližší vysvětlení.

POUŽITÍ KEJDY

V rámci udržitelného zemědělství je zásadní, aby všechny živiny co nejvíce prospěly zelené píce, aniž by přitom docházelo k poškození životního prostředí kvůli vyplavování/emisím. Společnost Vredo si je tohoto významu vědoma, a proto vývoji aplikátorů kejdy věnovala zvláštní pozornost.

Kvalita a množství zelené píce se podílejí na výnosu celé zemědělské společnosti. Způsob používání kejdy má velký vliv na konečný výsledek. Diskové injektory kejdy zn. Vredo se z hlediska nákladů osvědčily jako nejefektivnější způsob používání kejdy.



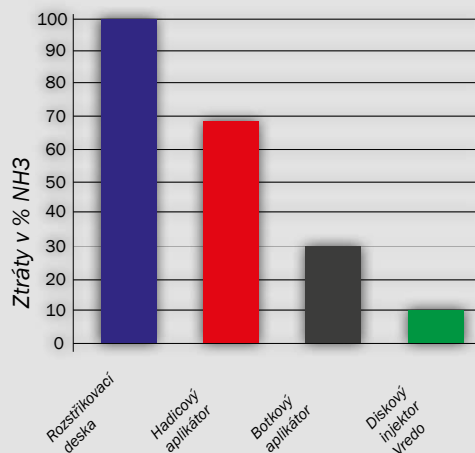
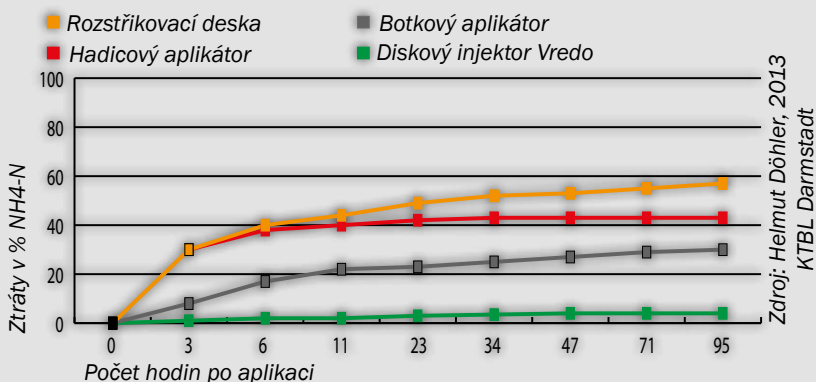
KEJDA JE ŽIVINA

Nejdůležitější prvky ve statkovém hnojivu a digestátu jsou dusík (N), draslík (K), fosfor (P) a hořčík (Mg). Zejména dusík a fosfor zajišťují růst a kvalitu rostlin. Statková hnojiva a digestát jsou proto pro rostliny významnými živinami! Statková hnojiva = peníze!



EMISE = ROZDÍL

Emise* je proces odpařování, a proto závisí na povětrnostních podmínkách. Na proces odpařování a tedy ztrátu dusíku má vliv sluneční záření, vlhkost vzduchu, vítr, složení kejdy, teplota a množství kejdy. Na proces odpařování má velký vliv i kontaktní plocha kejdy s okolním vzduchem.



* Ztráta dusíku velmi závisí na povětrnostních podmínkách. To platí pro všechny technologie aplikace

POUŽITÍ

Rozstříkovací deska

- Potřísnění rostlin
- Popálení po celé ploše
- Pevné částice kejdy rostou částečně spolu s rostlinami
- První týdny nelze spásat
- Píce obsahuje zbytky kejdy

Hadicový aplikátor

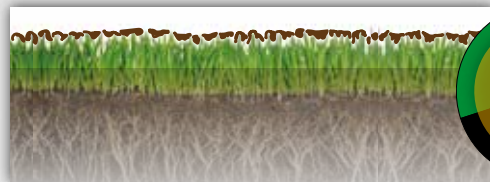
- Potřísnění rostlin v pásech
- Popálení rostlin v pásech
- Pevné částice kejdy rostou částečně spolu s rostlinami
- Ztráta rostlin
- První dny nelze spásat
- Píce obsahuje zbytky kejdy

Botkový aplikátor

- Kejda leží mezi rostlinami & částečně v půdě
- Popálení v pásech
- Ztráta rostlin (kvůli tažným botkám & kejdě uložené na povrchu)
- První dny nelze spásat
- Píce obsahuje zbytky kejdy

Diskový injektor Vredo

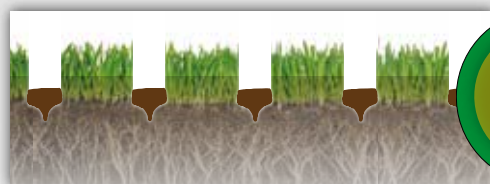
- Kejda se nachází v rýze u kořenů
- Bez popálení
- Bez ztráty rostlin (tráva & kořeny jsou odsunuty stranou)
- Lze ihned spásat
- Perfektní příjem kořeny



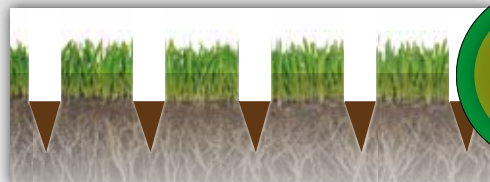
70%
ztráta
dusíku



40%
ztráta
dusíku



30%
ztráta
dusíku



10%
ztráta
dusíku

DUO aplikační prvek s jediným závěsem = nižší hmotnost. Mechanicky odpružené pro rychlou reakci.

Držáky aplikačních disků, které lze ovládat díky torzním pryžovým gumám

Diskový injektor zajišťuje:
1. Přesný řez
2. Kotouče zůstávají čisté
3. Omezení hloubky řezu

Plastový vodič, který udržuje rýhu otevřenou, aby se do ní vešlo vypouštěcí ústí.

Samoostřicí kotouče ve tvaru V jsou zhotoveny z vysoce odolného materiálu. Otevřené kotouče zabraňují zanesení zbytků rostlin. Lze je snadno táhnout.

Kopírování povrchu aplikačním prvkem je regulováno progresivní spirálovou pružinou, kterou lze snadno udržovat a která je odpružená vůči rámu

Přívodní hadice na kejdu s vnitřním průměrem 40 mm.

Závěr se zavírá zepředu dozadu, takže guma lépe drží tvar a otevře se teprve v okamžiku, kdy řidič zařízení spustí.

Přesné gumové vypouštěcí ústí je upevněno na prvek za kotouči a kejdu perfektně vstříkuje.

Vredo

Your field - our passion

PŘÍNOS

Nejdůležitější otázkou je, co vám a/nebo vašemu zákazníkovi hnojení přináší. Na této stránce jsou uvedeny rozdíly mezi různými technikami aplikace, pokud jde o výnos z kilogramu sušiny, a informace o tom, kolik je třeba použít umělého hnojiva, abyste se dostali na úroveň štěrbinového vlečeného aplikátoru kejdy. Zkrátka: hnojení travních porostů diskovým injektorem kejdy Vredo znamená

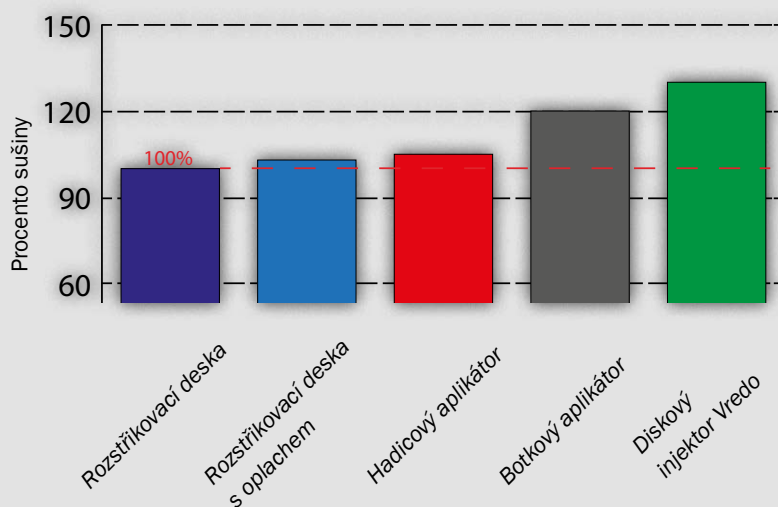
- o **35%** vyšší využití dostupného dusíku z kejdy skotu
- o **41%** vyšší využití dostupného dusíku z prasečí kejdy

Toto zvýšené využití cenného dusíku znamená:

1. Více dostupných živin
2. Nižší spotřebu umělého hnojiva (viz níže)
3. Žádné znečištění
4. Kvalitativně lepší rostliny
5. Vyšší výnos z 1 až 2 sečí navíc (za suchého počasí)

Graf (vpravo) zobrazuje vynikající fungování diskového injektoru kejdy ve srovnání s jinými technikami aplikace.

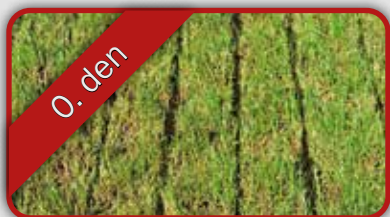
Graf: výnos sušiny po aplikaci hnoje skotu na travní porosty (za suchého & teplého počasí)



Tabulka: průměrný výnos z travní plochy

	Výnos (kilogram sušiny/ha ⁻¹)	Výnos navíc ve srovnání s rozstřikovací deskou		Zisk při výnosu navíc (kilogram sušiny/ha ⁻¹ @ €0,22 kg ⁻¹)
		v %	(kilogram sušiny/ha ⁻¹)	
Rozstřikovací deska	8000	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
Hadicový aplikátor	8640	8%	640	141 €,-
Botkový aplikátor	9600	20%	1600	352 €,-
Diskový injektor Vredo	10400	30%	2400	528 €,-

Růst trávy po aplikaci diskovým injektorem VREDO

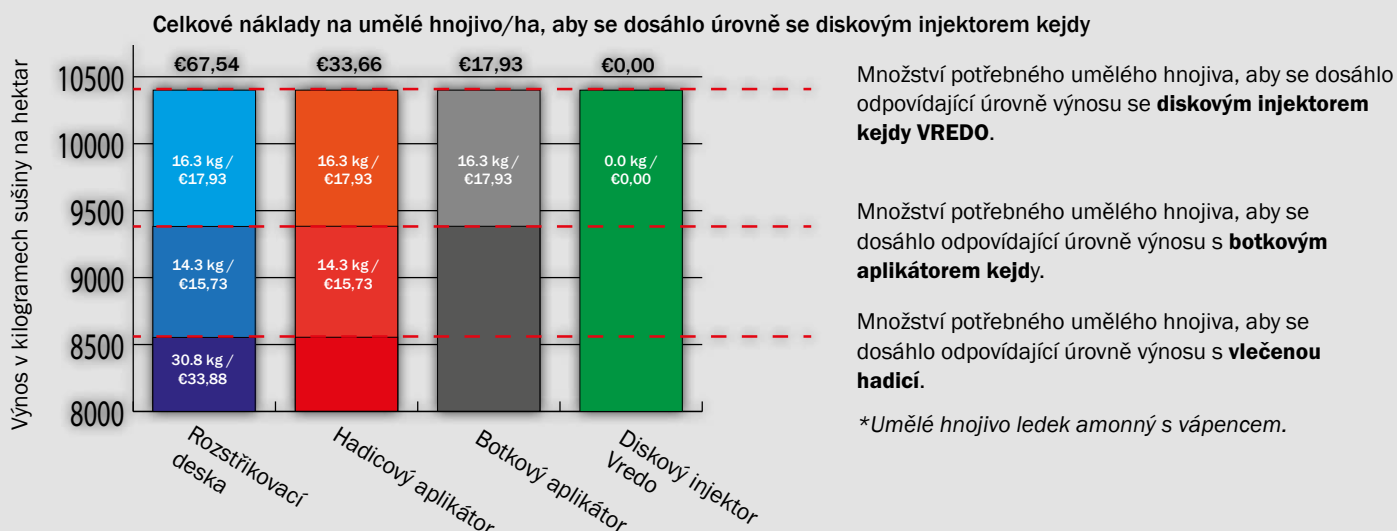


ÚSPORA UMĚLÉHO HNOJIVA

Různé techniky použití kejdy mají vliv na využití minerálních hnojiv. Pokud se kejda použije správným způsobem, lze výrazně ušetřit na minerálních hnojivech se srovnatelnými výsledky. V následujícím schématu je zobrazeno množství umělého hnojiva, které lze ušetřit, aby se dosáhlo srovnatelných výnosů ve srovnání s použitím statkových hnojiv pomocí diskového injektoru kejdy Vredo.



Graf: potřebná aplikace umělého hnojiva (kg umělého hnojiva* na hektar za rok) na aplikační techniku



OSTRÉ ŘEZÁNÍ

Vredo vlastní díky svým diskovým injektorům kejdy, opatřených novým kvalitním V-kotoučem nebo unikátním systémem dvojitého kotouče, klíč k ostrému řezání. Kvalitní V-kotouč a dva kotouče umístěné do tvaru V zajišťují úzký řez do travního porostu, který je za všech okolností stejný, ve všech druzích půdy - jílu, rašeliny, prachovito-hlinité půdy nebo písku, a bez ohledu na to, jestli je půda vlhká nebo suchá.

Travní porost se kotouči umístěnými do tvaru V ostře nařízne a horizontálně otevře, takže kořenový systém zůstává nedotčený a nedochází k utužení půdy. Půda si také zachová otevřenou strukturu, takže kejdou optimálně absorbuje. Především se tak popálí a vysuší rostliny. Individuálně zavěšené a mechanicky odpružené prvky jsou opatřeny gumovou stěrkou, aby se vytvořil rovný řez. Spolu s unikátním kyvným systémem, který umožňuje pohyb vnějších dílů, to zajišťuje skvělé kopírování půdy. Díky ostrému řezu s minimálním utužením si půda zachovává svoji kvalitu a rýhy se opět rychle zavírají. Díky tomu nemá plevel v rýze šanci růst.

Kejda je vstříknuta do řezu speciálně tvarovaným vypouštěcím ústím, které jsou umístěno buď mezi kotouči nebo přímo za nimi. Kotouče nastavené do tvaru V mají řezací a samoostřicí funkci. Kotouč V Solid a dvojitý kotouč ve tvaru V mají malý valivý odpor, takže stačí nízký výkon a je zajištěna nízká spotřeba paliva.

Díky systému kotoučů Vredo solid nebo dvojitého kotouče je rýha naříznuta ostře a nedojde ke zhutnění půdy. Díky tomu kořeny optimálně absorbují živiny a rýha se opět zavře. Prvek VREDO = kvalita!



Před



Naříznutí



Naplnění kejdou



Kejda absorbována

Vredo

Your field - our passion

KOLOBĚH VREDO



1. Více krav znamená výživnější statkové hnojivo.
2. Tento zdroj živin je třeba dodat ke kořenům (ne na trávu). Proto je diskový injektor kejdy Vredo nepostradatelný. Kromě toho se nesmí otevřená půdní struktura ani hutnit ani poškodit - díky tomu je systém Vredo Trac se svým optimálním rozdělením hmotnosti & a nepatrným otiskem pneumatik skvělým řešením pro vaše porosty!
3. Lépe ošetřené pícniny dokáží absorbovat více fosfátu, draslíku i dusíku, proto jsou bohatší. Díky aplikaci hnojiva aplikátory Vredo.
4. Díky kvalitativně a kvantitativně vyššímu výnosu lze produkovat více mléka na hektar. **Taková lepší fosfátová efektivita tedy znamená možnost chovat více jednotek velkého skotu na hektar.**

NEHUTNÍ PŮDU



- 1 Konkurenční kotouč 1
- 2 Konkurenční kotouč 2
- 3 Jednoduchý V-kotouč Vredo, Solid Disc
- 4 Dvojitý V-kotouč Vredo

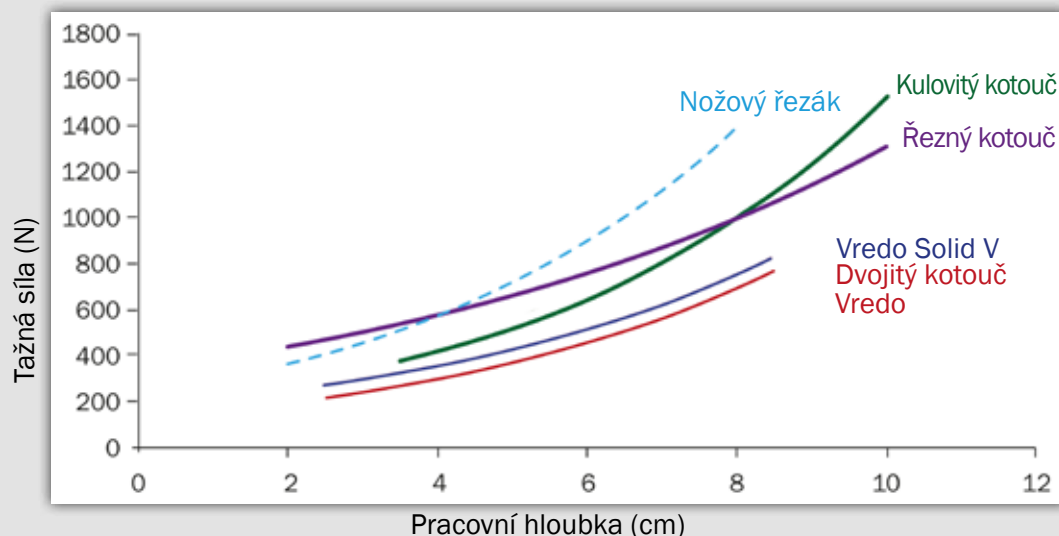


Výsledek hnojení Vredo

1 2 3 4

POTŘEBNÁ TAŽNÁ SÍLA

Potřebná tažná síla u diskového injektoru kejdy Vredo je podle nezávislého výzkumu nejnižší ve srovnání s jinými principy aplikace kejdy. Na rozdíl od konkurenčních systémů, jako je nožový řezák, řezný kotouč a kulovitý kotouč, nepoškozuje diskový injektor kejdy Vredo půdu (nedochází tedy k jejímu hutnění a potřísnění). Konkurenční systémy hutní půdu tím, že je kotouč/řezák tlačěn do půdy vertikálně. Díky tomu, že systém Vredo nezpůsobuje utužení, zůstává půda pružná, rýhu opět částečně uzavře a riziko zarůstání plevelem je nižší. Viz graf níže, kde najdete další informace.



Graf: tažná síla čtyř mělkých injektážních technik v různých pracovních hloubkách na písčito-hlinité půdě



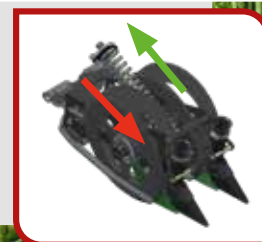
ÚSPORNÝ

Díky novému způsobu konstrukce a charakteru jednoduchého kotouče Solid V a dvojitého V-kotouče je potřebná tažná síla u diskového injektoru kejdy Vredo nízká, což znamená nižší spotřebu paliva tažného vozidla a menší opotřebení. Úspora paliva je výrazná.

SKVĚLÉ KOPÍROVÁNÍ TERÉNU

Klíčem k perfektní aplikaci kejdy je práce hnojícího prvku DUO, který je odpružen šikmo proti rámu, a to v kombinaci s kyvným pohybem rámu tam a zpět. Díky této vzájemné spolupráci diskového injektoru kejdy Vredo hnojí i zvlněnou nebo nerovnou pastvinu ve stejné hloubce. Systém Vredo kopíruje podklad dokonce i přes vyvýšeniny a díky tomu je kejda správně ukládána do rýhy.

Všechny aplikátory kejdy PROFI a PROFI ECO jsou vybaveny jedinečným kyvným mechanismem Vredo, který zajišťuje, aby se rám během hnojení mohl volně pohybovat jak pod tlakem, tak bez tlaku.

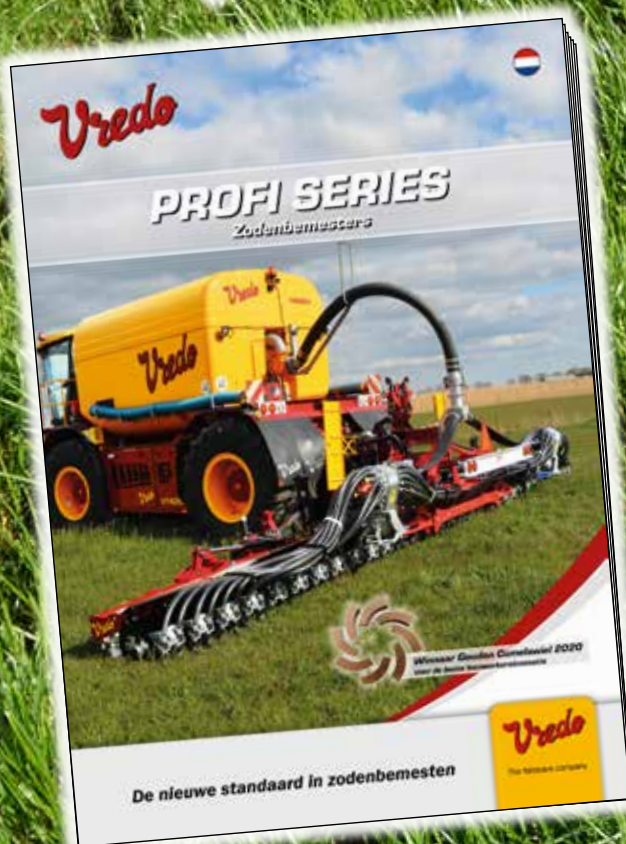


Vredo

Your field - our passion

Kompletně nové série PROFI

Nejnovější hnojicí technika je implementována do zcela nových sérií Vredo Profi. Nabízíme je v provedení s dvojitým V-kotoučem a V-kotoučem Solid. Díky tomu je kejda ukládána tam, kam patří: ke kořenům rostlin. Nejnovější generace aplikátorů kejdy Vredo jsou v souladu s požadavky současného trhu lehčí, šetří pohonnou hmotu a jsou snáz přístupné pro minimální údržbu. Odkazujeme na letáky k výrobkům, kde najdete další informace o zcela nových sériích PROFI.



P & L, spol. s r. o., Třebíčská 74b, 594 01 Velké Meziříčí
mobil: 602 694 450, e-mail: vredo@pal.cz, www.pal.cz

Vredo

Your field - our passion