

clever farming

Pöttinger TERRADISC/VINODISC

Krátké diskové podmítače



97+235.08.0605



PÖTTINGER



Dát půdě “život” ...

V moderní rostlinné výrobě nové systémy obdělávání půdy zintenzivnily trend k minimální míře tohoto obdělávání. Po žních je nutno posklizňové zbytky na celé ploše zpracovat tak, aby mohl proces tlení brzy započít. Tato směs slámy se zeminou vytváří optimální podmínky života pro živé organismy v půdě.

Specializovaným zařízením pro plošné obdělávání půdy je krátký diskový podmítač TERRADISC. Zařízení je univerzálně použitelné, lze ho využívat i k úpravě osevních ploch přímo před výsevem.

“Technická řešení a znalosti se rodí z pochopení přírody”

Hlavní zásada nového technologického a vývojového centra firmy Pöttinger



Strana 4 – 5

***Koncepce pro rostlinnou výrobu u
firmy Pöttinger***

Strana 6 – 7

Nástavby a závěsy

Strana 8 – 9

***Duté disky – zavlačovače – krajové
disky***

Strana 10 – 11

Válce

Strana 12 – 13

***VINODISC-Diskové podmítače pro
zelinářství a vinařství***

Strana 14 – 15

***Technické podrobnosti a varianty
vybavení***

Strana 15

Sklápění

Strana 16

Tiráž

Důsledné řešení pro úspěšnou rostlinno

Koncepcce pro rostlinnou výrobu u firmy Pöttinger je zaměřena na zásadu důsledného obhospodařování půdy. Cílem je: zachování úrodnosti půdy a vytvoření optimálních podmínek pro živé organismy v půdě.

V moderní rostlinné výrobě nové systémy obdělávání půdy zintenzivnily trend ke snížení míry tohoto obdělávání. Ústředním bodem však musí být zachování a zlepšování zdraví půdy. Výlučně nákladové hledisko je však jednostranným náhledem. Středem zájmu musí být zvyšování produktivity plochy. Vedle optimalizovaných výrobních nákladů se nesmí zapomínat ani na stabilitu výnosů a důsledné obhospodařování. Z tohoto důvodu velká euforie z přímého setí (výsev do brázd v 90. letech patří již minulosti. Výsledek: zhutňování půdy, nedostatek kyslíku, napadení houbami (mytoxiny) a nižší výnosy.

Hledisko by tedy mělo být komplexnější. Je nutno zohlednit ekonomické a ekologické efekty. Zemědělec se musí rozhodnout pro vhodnou techniku v závislosti na pozemku a pěstované kultuře. Firma Pöttinger v praxi vyzkoušela různé postupy a rozhodla se pro **setí do mulče** a **přímé setí do mulče**. Konzervační obdělávání půdy však nesmí negativně ovlivňovat výnos ani zdraví půdy. Proto mají **postupy s pluhem** za určitých podmínek nadále svůj význam:

Setí do mulče	<i>Kdy:</i> <ul style="list-style-type: none">● Vysoké množství posklizňových zbytků● Zvýšené hrozící nebezpečí chorob
	<p>1. Prvním krokem je aktivace živých organismů v půdě a podpora klíčení plevele. Přitom je třeba usilovat o promíchání půdy a slámy nehluboko pod povrchem. U krátkého diskového podmítače TERRADISC lze dle potřeby pracovat s hloubkou počínaje od 4 cm. Alternativou je zde radličkový podmítač SYNKRO s plochými radlicemi.</p>
	<p>2. Druhým krokem – o 14 dní až čtyři týdny později – je vytvoření povrchové vrstvy mulče pro následný výsev. Čím více je povrchová půda obohacena organickou substancí, tím lépe může půda filtrovat. Nožové radlice radličkového podmítače SYNKRO s odnímatelnými lopatkovými radlicemi se dají obzvláště doporučit pro toto opatření. Pracovní hloubka by měla být okolo 10 cm. Při pěstování ve výbězcích pozemků lze protažením podmítačem současně vybrat ven i meziplodiny.</p>
	<p>3. Při vysokém množství slámy a na základě toho při zvýšeném nebezpečí napadení houbami kombinace rotačních brán se secími stroji slámu dodatečně zamíchají. Firma Pöttinger má k tomuto účelu ve výrobním programu rotační brány LION se zavěšenými nebo nástavbovými mechanickými nebo pneumatickými řádkovacími secími stroji. Ale i pasivní předřazená zařízení, jako je tomu u univerzálního stroje TERRASEM, vykazují vynikající efekt zamíchání. Důležité jsou fungující systémy diskových radlic. Sláma nesmí být do půdy vtlačována, nýbrž měla by být posouvána stranou. Tím vznikne brázda k setí, jež je volná bez slámy. Jednodiskové radlice vyklenuté směrem ven od firmy Pöttinger se k tomuto účelu hodí ideálně.</p>

u výrobu

Přímé setí do mulče

- Kdy:**
- **Malé množství posklizňových zbytků**
 - **V suchých oblastech**
 - **Malé hrozící nebezpečí plevele**
 - **Snížené hrozící nebezpečí chorob**
 - **Lokality s nízkými výnosy**



1. Při přímém setí do mulče se zde nabízí secí stroj pro setí do mulče TER-RASEM. Předřazená zařízení, jež lze vybrat (brány s rycími kolečky nebo diskové podmítače) realizují provzdušnění, promíchání a rozmělnění. Výsledek: **Dokonale upravená směs částí půdy a posklizňových zbytků.** Aby se na poli dosáhlo rovnoměrného zpětného zpevnění, jsou vnitřní i vnější dvojice kol pevně spřaženy. Tím na souvrati všechna kola nesou hmotnost stroje. Systém chránící půdu, jenž předchází škodlivému zhutňování půdy. V závislosti na poměrech při použití a na rychlosti jízdy se secí botky dají hydraulicky zatížit hmotností v rozsahu 40 až 110 kg na jednu secí botku.

Ale i s kombinací rotačních brán se secím strojem lze provozovat přímé setí do mulče. Firma Pöttinger pro tuto oblast použití vyvinula zub pro setí do mulče pro rotační brány LION. Jednodílný zub může být použit při záběru anebo vlečením. Při nastavení záběru zuby rozdrolí půdu od zdola a posklizňové zbytky pouze rozptýlí na povrchu půdy. **Jemné části půdy se koncentrují v oblasti setí, hrubší části a zbytky rostlin zůstávají na povrchu a chrání před erozí.**

Postupy s pluhem

- Kdy:**
- **Vysoké hrozící nebezpečí chorob (např. mykotoxiny)**
 - **Půda se sklonem ke zhutnění a vytváření ložisek s nahromaděnou vlhkostí**
 - **Kultury s hlubokými kořeny**
 - **Vysoké hrozící nebezpečí plevele**



Systémy bez pluhu kladou mimořádné nároky na vedoucího provozu. Ekonomický úspěch se dostaví jen tehdy, když člověk s praktickými zkušenostmi koordinuje vhodné technické vybavení v závislosti na lokalitách. Vlhké půdy chudé na kyslík mají při obhospodařování bez pluhu tendenci ke zhutnění a k vytváření ložisek nahromaděné vlhkosti. **Pluh uvolňuje a zvyšuje objem pórů v půdě.** I při zvýšeném hrozícím nebezpečí chorob a napadení škůdci je pluh SERVO stejně jako dřív tím nejlepším zařízením k základnímu obdělávání půdy. Například u kmenů Fusarium přezimujících na odumřelých zbytcích rostlin. **Hlubším zamícháním se škodlivým houbám odebere přirozený prostor nutný pro život.**

Nástavby a závěsy

Nový krátký diskový podmiťáč TERRADISC je vybaven stabilní základovou rámovou konstrukcí se dvěma nosníky a nastavbovými konzolemi pro přívěs. Aktivním unášením diskových nástrojů jsou možné vysoké rychlosti pojezdu. Čistá rázová síla.

Nejvyšší kvalita materiálu

Svařovaný nosný rám odolný proti torzní deformaci ① má masivní konstrukci. Oba rámy s disky jsou spojeny ② dvěma propojovacími kyvnými kulisami ③. Kyvné kulisy jsou přišroubovány na nosném rámu. I u rámu disků se dbalo na nejvyšší kvalitu materiálu.



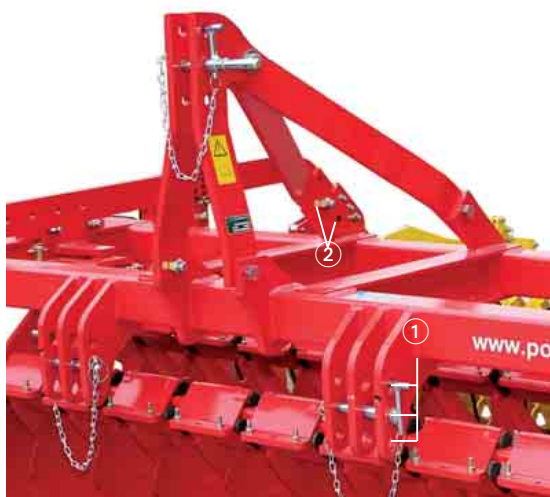
Možnost individuálního zavěšení

Snadno ovladatelný stroj konstruovaný v krátkém provedení se zavěšuje ve třech

bodech. Uložení horního a spodního ramene nápravy je ve **3 polohách ① s možností vymezení**. Na základě toho lze zařízení přizpůsobit dle různých velikostí pneumatik tahače. K dosažení dobrého zatažení musí poloha spodních ramen nápravy tahače mírně stoupat ke stroji.

Lze upravit i polohu sklonu závěsu.

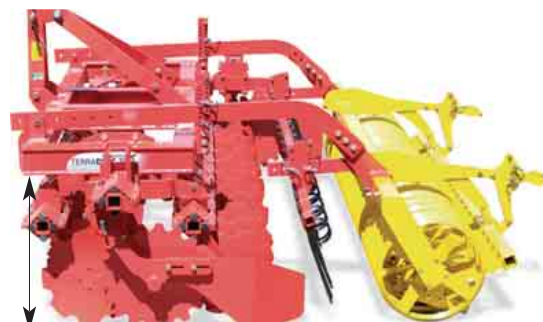
②. Tímto způsobem je možné ideální přizpůsobení geometrii tahače a zlepšit se světla výška od země na souvrati a při přepravě.



Varianty zavěšení: Kat II světla šířka II nebo Kat III světla šířka III s dvoustřížnými závěsnými pásy.

Krátké konstrukční provedení

Krátká typová konstrukce je podstatným charakteristickým rysem chráněné značky. První řada disků je umístěna velmi blízko u tahače. Rozteč řad nástrojů je 80 cm. Celková konstrukční délka včetně válce nepřesahuje 3,0 m. Toto kompaktní provedení zaručuje klidné a stabilní vedení stroje.



80 cm výška rámu zajišťuje i při vysokém množství slámy spolehlivou průchodnost.



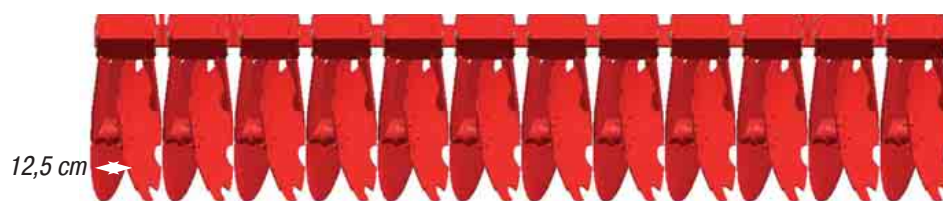
Duté disky

dokonalá práce

Rovnoměrný horizont obdělávání s nejlépe prováděným promícháváním je požadavkem praxe. Firma Pöttinger k tomuto účelu optimalizovala poměr mezi tvarem, velikostí, úhlem nastavení a spodním záběrem disků. Výsledek: Zatažení bez kompromisů a nejlepší rozdrolení.

Malá vzájemná vzdálenost disků

Duté disky ze zušlechtěné speciální oceli slouží jako agresivní pracovní nástroje k rozrušování. Uspořádání obou řad disků s posunutím zajišťuje vytvoření dobře promíchané směsi půdy se slámou. Disky velkých rozměrů a s průměrem 51 cm lze dodat v **zubatém a hladkém provedení**. Malá vzájemná vzdálenost disků 12,5 cm dává možnost efektivního uložení 8 disků na metr pracovní šířky.



Nejlepší zatažení

Disky jsou nastaveny do šikmé polohy jak ve směru pojezdu tak směrem k půdě. Tento spodní záběr zajišťuje lepší zatažení do půdy. Optimalizovaný **úhel nastavení(15°)** je u obou řad disků stejný. Tím se dosahuje nejlepších vlastností vlečení bez tažení do stran.



Možnost přesného nastavení

V závislosti na typu půdy, pracovní hloubce a pracovní rychlosti se obě řady disků dají posouvat **centrálně ve 5 stupních**.



Nepřetržitá ochrana před kameny

Každý disk je na diskovém rámu upevněn svěrnými upínacími příchytkami. **Čtyři pryžové prvky** umístěné mezi nimi představují pojistné zajištění diskových prvků. Velký průměr pryžových prvků (40 mm) umožňuje vychýlení disků po široké dráze. Zabraňuje se tak narážení.

Při výskytu cizích těles integrované pryžové prvky umožňují vychýlení disků. Po překonání překážky jsou duté disky automaticky navedeny zpět do pracovní polohy. **Nepřetržitá ochrana před kameny nevyžadující údržbu!**

Uložení nevyžadující údržbu

Dvouřadové šikmé kuličkové ložisko bylo převzato z výroby stavebních strojů. Robustnost a spolehlivost jsou proto zaručeny. Vzájemné uspořádání kuliček poskytuje možnost lepšího zachycování axiálního i radiálního rázového mechanického namáhání. Ložisko je mazáno olejem a na základě toho nevyžaduje údržbu.

Šestinásobné těsnění ve tvaru labyrintu uzavírá kuličkové ložisko naprosto těsně.



Zavlačovače a krajové disky



Zuby zavlačovače z pružinové oceli srovnávají vyhozené části půdního materiálu do roviny a přispívají tak k lepšímu zpracování posklizňových zbytků. Kromě toho zajišťují také rozdrolení půdy.

Válec a zavlačovač jako jednotka

Nosník zavlačovače je upevněn na rámu válce ①. Poloha zavlačovače se při změně pracovní hloubky přizpůsobí.

Rozmanité možnosti úpravy polohy

Výšková poloha i sklon zavlačovače se dají upravit ②. I vzdálenost k poslední řadě disků lze změnit.

Krajové disky

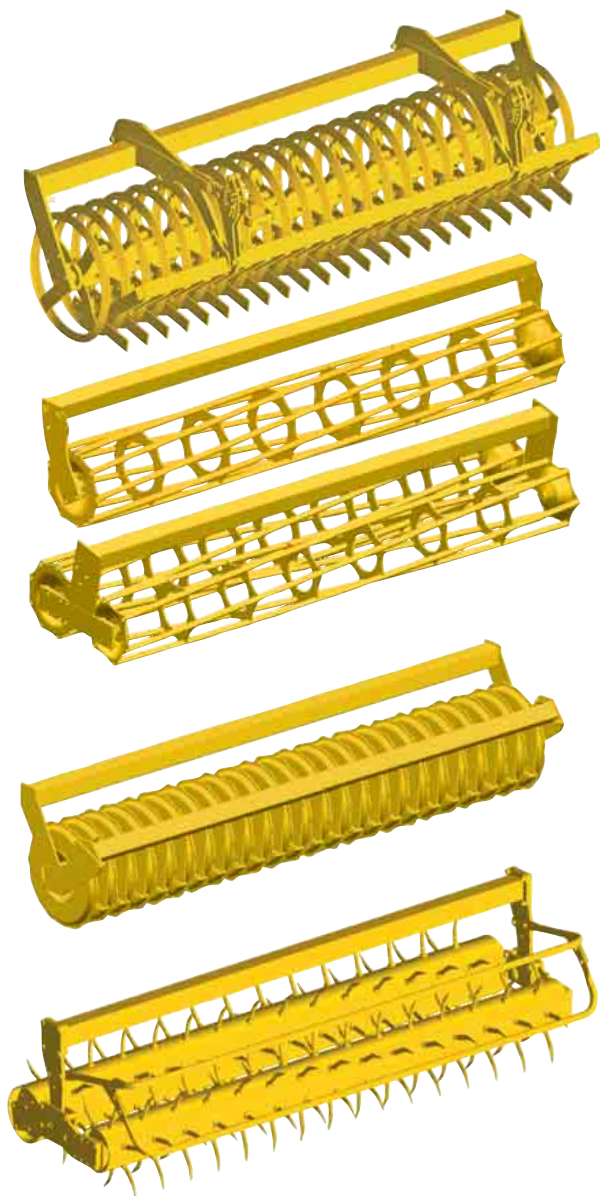
K zabránění vzniku náspů jsou na obou stranách umístěny krajové disky s vodicími usměrňovacími plechy. Poloha krajových disků se dá upravit, pokud jde o jejich výšku, ① i podélně ke směru pojezdu ②. I vzájemná vzdálenost k dutým diskům se dá změnit. Nepřetržitá ochrana je součástí sériové výbavy.



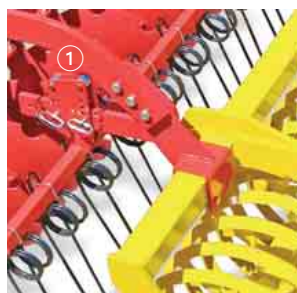
Válce

Máte možnost výběru

Půda není vždy jen půda. V závislosti na typu půdy nabízí firma Pöttinger široký program přívěsů. Celý výrobní program válců se vyznačuje: přesným zpracováním a robustní konstrukcí.



Válce strojů TERRADISC přebírají hloubkové vedení. Pomocí jemně upravené děrované masky ① se dají nastavit různé pracovní hloubky.



Řezací kroužkový válec

Ve prospěch řezacího kroužkového válce (průměr 600 mm) hovoří intenzivnější rozdrolení a zpětné zpevnění realizované kroužky klínovitého tvaru. Nože mezi kroužky rozdrolí části půdy a vyčistí prostor mezi nimi. Zpětné zpevnění ve tvaru pásů má tu výhodu, že voda se může lépe vsakovat.

Správná volba u **suchých, těžkých půd**.

Válec s trubkovými tyčemi

Ideální válec pro obdělávání **suchých, ne mazlavých půd**. Válec je vybaven devíti silnými tyčemi pro optimální zpětné zpevnění. Průměr 540 mm, nízké náklady na údržbu a opotřebení.

Dvojitý válec s trubkovými tyčemi má různé průměry – 420 mm vpředu a 380 mm vzadu.

Řezací zhutňovací válec

Novinka firmy Pöttinger. Řezací zhutňovací válec s navařenými na bočních stranách uzavřenými zhutňovacími kroužky.

Průměr 550 mm s 8 zhutňovacími kroužky na 1 m pracovní šířky.

Válec za sebou zanechává zpětné zpevnění ve tvaru pásů: podpora vsakování vody a aktivního dýchání půdy. Ideální válec na **kamenitých, vlhkých půdách a při vysokých množstvích organické hmoty**. (bude k dispozici od roku výroby 2006)

Dvojitý hřebový válec

Dva agresivní válce sloužící k rozrušování a zabírající do sebe drolí a promíchávají mimořádně dobře. Každý válec se skládá ze středové trubky. Přední válec má průměr 270 mm, zadní pak 215 mm. Kyvné zavěšení zajišťuje nejlepší přizpůsobení nerovnostem půdy. Dvojitý hřebový válec je vhodný zejména pro **lehčí, nemazlavé půdy**.

Druh válce a možnosti použití

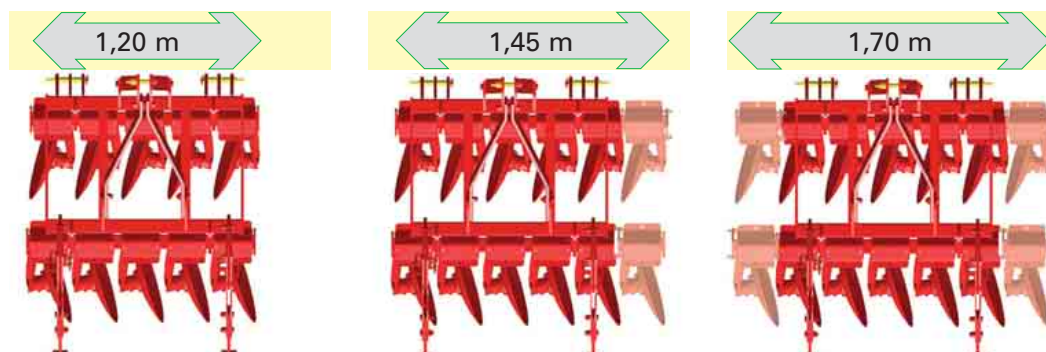
Typ	Vnější průměr v mm	Použití při půdní vlhkosti			Použití při kvalitě půdy		
		suchá	střední	vlhká	lehká	střední	těžká
Řezací kroužkový válec	600	●	●			●	●
Válec s trubkovými tyčemi	540	●	●		●	●	
Dvojitý válec s trubkovými tyčemi	420/380	●	●		●	●	
Řezací zhutňovací válec	550	●	●	●	●	●	●
Dvojitý hřbový válec	600 / 545	●	●	●	●	●	●



VINODISC

Pro zelinářské zahrady a vinice

Mulčování v zelinářských zahradách a na vinicích nabývá na významu. Organická hmota se promíchává s půdou a tím zlepšuje úrodnost půdy a snižuje erozi. Obdělávání vyvolává rovněž mechanickou regulaci zaplevelení.



Zařízení VINODISC má modulární konstrukci. Na základě toho lze realizovat pracovní šířky záběru v rozsahu 1,20; 1,45 a 1,70 m.

Nejvyšší kvalita materiálu

Svařovaný nosný rám odolný proti torzní deformaci je pevně spojen s nosníky disků. 72 cm výška rámu zajišťuje i při vysokém množství organické hmoty spolehlivou průchodnost.

Kompaktní konstrukce

Krátká typová konstrukce je podstatným charakteristickým rysem chráněné značky. První řada disků je umístěna velmi blízko u tahače. Rozteč řad nástrojů je 68 cm. Celková konstrukční délka včetně přívěsu nepřesahuje 2,0 m.



Malá vzájemná vzdálenost disků

Duté disky ze zušlechtěné speciální oceli slouží jako agresivní pracovní nástroje k rozrušování. Disky velkých rozměrů a s průměrem 510 mm lze dodat v zubatém i hladkém provedení. Malá vzájemná vzdálenost disků 12,5 cm dává možnost efektivního uložení 8 disků na metr pracovní šířky.

U vnějších disků se dá upravit výšková poloha. Tím se zabraňuje vytváření náspů.

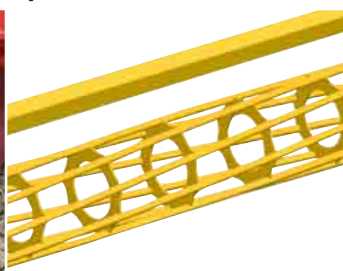


Nepřetržitá ochrana před kameny



Každý disk je na diskovém rámu upevněn svěrnými upínacími přichytkami ①. Čtyři pryžové prvky ② umístěné mezi nimi představují pojistné zajištění diskových prvků.

Válec s trubkovými tyčemi



Při výskytu cizích těles integrované pryžové prvky umožňují vychýlení disků. Po překonání překážky jsou duté disky automaticky navedeny zpět do pracovní polohy. Nepřetržitá ochrana před kameny nevyžadující údržbu!

Válec s trubkovými tyčemi je o průměru 420 mm. Válec je vybaven devíti silnými tyčemi sloužícími k optimálnímu zpětnému zpevnění.

Technické údaje

VINODISC

	Závěs	Pracovní záběr	Přepravní šířka	Počet disků	Průměr disků	Rozteč disků
120	Kat. 2	1,20 m	1,20 m	10	51 cm	12,5 cm
145	Kat. 2	1,45 m	1,45 m	12	51 cm	12,5 cm
170	Kat. 2	1,70 m	1,70 m	14	51 cm	12,5 cm

TERRADISC

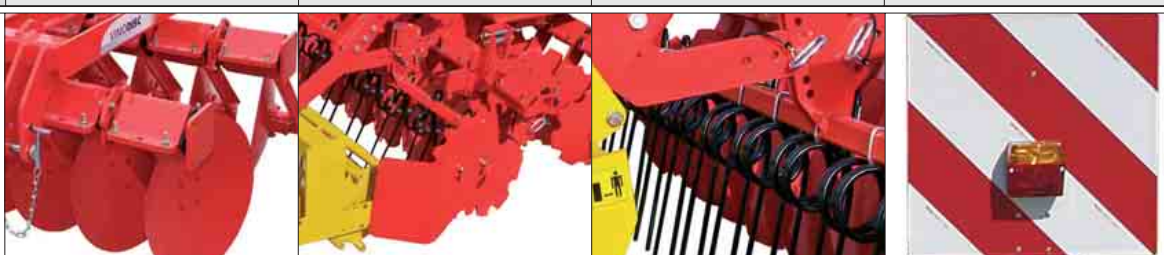
3000	Kat. 2 / 3	3,0 m	3,0 m	24	51 cm	12,5 cm
4000	Kat. 2 / 3	4,0 m	4,0 m	32	51 cm	12,5 cm
4000 K/T	Kat. 2 / 3	4,0 m	2,8 / 3,0 m	32	51 cm	12,5 cm
5000 K/T	Kat. 2 / 3	5,0 m	2,8 / 3,0 m	40	51 cm	12,5 cm
6000 K/T	Kat. 2 / 3	6,0 m	2,8 / 3,0 m	48	51 cm	12,5 cm

TERRADISC

Hmotnost plus	Válec s trubkovými tyčemi	Dvojitý válec s trubkovými tyčemi	Dvojitý hřebový válec	Řezací kroužkový válec	Řezací zhutňovací válec	
3000	1582 kg	1637 kg	1750 kg	1830 kg	1945 kg	
4000	2240 kg	2300 kg	–	2790 kg	2720 kg	
4000 K/T	2540 / – kg	2600 / 3800 kg	–	3090 / – kg	3020 / 4220 kg	
5000 K/T	2939 / – kg	3019 / 4219 kg	–	3458 / – kg	3539 / 4739 kg	
6000 K/T	3299 / – kg	3409 / 4609 kg	–	3889 / – kg	4025 / 5225 kg	

Vybavení

	Disky k rozšíření	Krajové disky po obou stranách	Srovnávací zavlačovač	Osvětlení výstražných tabulek
VINODISC 120	na přání	–	–	–
VINODISC 145	na přání	–	–	–
VINODISC 170	–	–	–	–
TERRADISC 3000	–	na přání	na přání	na přání
TERRADISC 4000	–	na přání	na přání	na přání
TERRADISC 4000 K/T	–	na přání	na přání	na přání
TERRADISC 5000 K/T	–	na přání	na přání	na přání
TERRADISC 6000 K/T	–	na přání	na přání	na přání



Uložení disků	Zajištění proti přetížení	Výška rámu	Rozteč nosníků	Potřebný výkon od kW / PS	Hmotnost plus válec s trubkovými tyčemi
nevyžadující údržbu	pryžové prvky	72 cm	68 cm	33 / 45	595 kg
nevyžadující údržbu	pryžové prvky	72 cm	68 cm	33 / 45	670 kg
nevyžadující údržbu	pryžové prvky	72 cm	68 cm	33 / 45	750 kg
					Plošný výkon
nevyžadující údržbu	pryžové prvky	80 cm	80 cm	70 / 95	3 až 4 ha/h
nevyžadující údržbu	pryžové prvky	80 cm	80 cm	100 / 135	4 až 6 ha/h
nevyžadující údržbu	pryžové prvky	80 cm	80 cm	100 / 135	4 až 6 ha/h
nevyžadující údržbu	pryžové prvky	80 cm	80 cm	125 / 170	5 až 7,5 ha/h
nevyžadující údržbu	pryžové prvky	80 cm	80 cm	150 / 204	6 až 9 ha/h

Všechny údaje nezávazné, různé vybavení v{E}závislosti na zemi určení

TERRADISC K – sklopné



Hydraulicky ovládané sklápění nosného rámu umožňuje pohodlnou a bezproblémovou přepravu po silnicích užších než 3 m. Zajištění pevné polohy je realizováno automaticky pomocí hydraulického zablokování v koncové poloze. Blokovací jednotka integrovaná v hydraulickém válci přispívá k bezpečné a spolehlivé přepravně zařízení TERRADISC.

TERRADISC T – polonesený



Přepravní podvozek slouží k tomu, aby zvedací mechanismus a zadní náprava traktoru nebyly přetíženy. Tyto polonesené stroje disponují velkou pracovní šířkou, pro přepravu po silnici je však lze sklopit, takže přepravní šířka nepřekročí 3 m. Během použití na poli je přepravní podvozek zdvižen, čímž se dosáhne dodatečného zatížení pracovních nástrojů. Jistější zárez je tak zaručen také na těžších nebo sušších a tvrdších půdách.

Kvalita pro budoucnost



Stroje s logem čtyřlístku jako ochrannou značkou slaví úspěchy v mezinárodním měřítku, mají zaručeně zajištěnou kvalitu a spolehlivý servis.



KTL základní nátěr a vrchní nátěr práškovou vypalovanou barvou – **kvalita laku automobilové karosérie**



Laserové řezací stroje pro maximální přesnost při zpracování a obrábění plechů



Nové **kalicí centrum** pro opotřebitelné díly

Nejmodernější **3-D konstrukce**

Zkoušení dílů pro zajištění perspektivní budoucnosti – v novém Technologickém a inovačním centru v Grieskirchenu (TIZ) se simulují nejtvrší podmínky použití a zjišťují se hranice mechanického namáhání a zatížení



Originální opotřebitelné díly Pöttinger nabízejí vyšší užitné hodnoty, které se vyplatí: Vyšší životnost, vysoká přesnost líčování, stále po ruce.



Předání výrobků – U firmy Pöttinger má každý zákazník právo, aby mu výrobek náležitým způsobem předal jeho distribuční a obchodní partner a aby tak měl zajištěnou záruku.



Alois Pöttinger
Maschinenfabrik GmbH
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
Telefon +43 (0) 7248/600-0
Telefax +43 (0) 7248/600-445

A. Pöttinger spol. s r. o.
Ing. Zdeněk Bílý
Dominikánské náměstí 4/5
602 00 Brno
tel. + fax. 00420 – 542 216 790
pottinger@pottinger.cz

www.poettinger.at – e-mail: landtechnik@poettinger.at

úspěšněji s firmou

