

HORSCH

Zemědělství na celý život

Focus TD

DEFINOVANÉ KYPŘENÍ,
CÍLENÉ HNOJENÍ,
PRECIZNÍ VÝSEV



StripTill

VYUŽITÝ NA MAXIMUM

Čím se vyznačuje Focus TD?

Focus TD je důsledným pokračováním pěstitelského principu “StripTill”. Důležité prvky jako definované kypření v pásech a cílené a koncentrované ukládání hnojiva se kombinují s osvědčenými a známými komponenty secích strojů Pronto.

- Radličky TerraGrip kypří půdu v pásech před osivem a při tom vyčesávají posklizňové zbytky ze setového lůžka a z kořenové zóny v půdě
- Tvoří se přesně definované depo s hnojivem (na přání v nastavitelné hloubce)
- Na setový horizont se přemísťuje vlhká půda z hlubších vrstev
- Klenuté talíře za radličkami pracují podle potřeby budto urovnávacím způsobem nebo hrůbkotvorně
- Pneumatikový pěch utužuje pás půdy před výsevem
- Osivo ukládají do vlhké půdy, vyčištěné od posklizňových zbytků, robustní a precizní secí botky TurboDisc
- Je možné nastavit rozteče mezi botkami 30 cm pro řepku a pro širokořádkové plodiny nebo 15 cm pro obiloviny
- Volitelný zadní tříbodový závěs pro Focus 6 TD umožňuje rychlou a jednoduchou výměnu výsevní sekce pro obiloviny za Maestro RV. Tak je možné nyní provádět také hluboké ukládání hnojiva pod kukuřici a jiné přesně seté plodiny při roztečích 45–75 cm.
- Vysoká výkonnost díky zásobníku 5 000 litrů (dělení 40 : 60 pro osivo a hnojivo)

Michael Horsch

“Témata, jako jsou jistota výnosu a úspora nákladů, nabývají na stále větším významu. Řada institucí testuje dlouhodobě různé metody. HORSCH ve vlastní režii provádí také rozsáhlé pokusy na svých pozemcích už od roku 2001. Výsledky jsou jednoznačné: Při definovaném zpracování půdy spolu s cíleným hnojením a s precizním uložením osiva se výrazně zlepšuje využití živin a dosahuje se stabilnějších výnosů a to i v klimaticky složitých ročnících. Všechny naše zkušenosti se propojují ve stroji **Focus TD** do nejmodernější techniky.”



Radličky LD půdu pásově kypří a vpravují hnojivo do přesně definovaného depa v půdě.



Secí botky TurboDisc ukládají osivo do půdy bez hrud a bez posklizňových zbytků.



Secí stroj **Focus TD** dokáže i v obtížných podmínkách vytvářet optimální podmínky pro osivo, pro jeho jednotlivé vzházení a pro vývoj rostlin (zde: **Focus TD s Maestro RV**).

OBLASTI VYUŽITÍ

Výsev řepky a širokořádkových plodin s roztečí 30 cm (volitelně: 35 cm ve 3-bod. Focus 6.35 TD)

- Secí botka TurboDisc/TurboEdge běží ve středové poloze za radličkou TerraGrip a pneumatikou
- Spolehlivé zapojení porostu řepky díky širší rozteči řádků
- Velká rozteč řádků pro řádkové plodiny, např. řepku a boby
- Při hloubce kypření od 10 do 35 cm se pro řepku vytváří ideální podmínky, protože se odstraní všechny utuženiny a také většina rostlinných zbytků v kořenové zóně.
- Plnohodnotný výsledek i po mělké nebo hlubší podmítce

Nastavitelná hloubka ukládání hnojiva

- V příznivých podmínkách se uložením hnojiva do hloubky kypření umožňuje přísun čerstvých živin ze spodních vrstev ornice.
- V ročnících se složitými podmínkami (vlhko, chladno) se uložením hnojiva 50:50 podpoří raný vývoj rostlin a současně se stimuluje jejich hluboké zakořenění.

Výsev obilovin s roztečí řádků 15 cm (volitelně: 17,5 cm ve 3-bod. Focus 6.35 TD)

- Za každou radličkou TerraGrip a za kolem pěchu následují dvě secí botky TurboDisc
- Úzké rozteče jsou vhodné pro plodiny jako pšenice nebo žito
- Jedna radlička TerraGrip kypří půdu středově pro dva řádky rostlin a tam ukládá hnojivo do depa (v nastavitelné hloubce)
- Kořeny rostou ideálně prokypřenou a pročištěnou půdou a dosahují ke koncentrovaným živinám
- Při výsevu obilovin se nastaví klenuté talíře před pěchem tak, aby urovnávaly povrch pro jeho lepší využití rostlinami s užší roztečí řádků
- Hloubka kypření se optimálně přizpůsobuje předplodině

Přesný výsev širokořádkových plodin

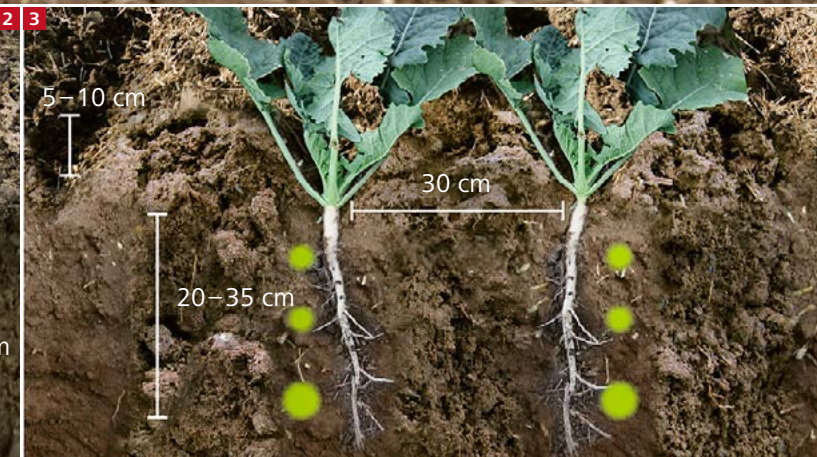
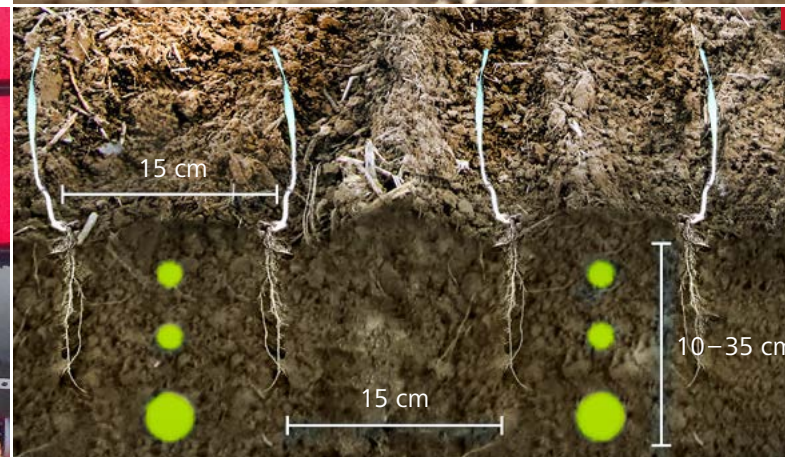
- Volitelný zadní 3-bodový závěs pro Focus 6 TD umožňuje také při přesném setí strojem Maestro RV získat výhody koncentrovaného hlubokého ukládání hnojiva.



1 Radličky **TerraGrip** účinně odstraňují slámu a hroudy z horizontu výsevu

2 **Focus TD pro obiloviny**
Rozteč kypření 30 cm, rozteč seťových řádků 15 cm, hloubka kypření 10 až 35 cm, koncentrované ukládání hnojiva do volitelné hloubky

3 **Focus TD pro řepku**
Rozteč kypření a setí 30 cm, hloubka kypření 20 až 35 cm, výška hrubků podle typu půdy 10 až 20 cm, koncentrované ukládání hnojiva do volitelné hloubky



Focus 6.50 TD s tříbodovým závěsem

ODBORNÍK NA ŘÁDKOVÉ PLODINY

Čím se Focus 6.50 TD s tříbodovým závěsem vyznačuje?

Focus 6.50 TD s tříbodovým závěsem vychází vstříc požadavkům na kypření u klasických řádkových plodin s roztečí řádků 50 cm, např.

- Řepky
- Slunečnice
- Cukrové řepy
- Sójových bobů
- Kukuřice

Radličky TerraGrip 3L rozmístěné ve dvou řadách zkypří řádky s roztečí 50 cm a uloží hnojivo do různých hloubek (hluboký = pracovní hloubka, mělký = blízko povrchu a kombinace obou).

Nově vyvinutý pneumatikový pěch 320/70–24 AS přitom pojezdí přesně mezi řádky a díky velké stykové ploše dobře nese hmotnost stroje.

Secí botka TurboEdge

SETÍ DO OTEVŘENÉ BRÁZDY

Čím se secí botka TurboEdge vyznačuje?

Hodí se k výsevu řepky a bobů při rozteči řádků 28,6–30, 35 a 50 cm se všemi modely Focus.

Přednosti secí botky TurboEdge

- Intenzivní odstranění posklizňových zbytků ve výsevním řádku
- Volitelně uložení setého zrna spolehlivě v kontaktu s půdou
- Perfektní hloubkové vedení díky integrovanému přítlačnému kolečku na secím tělese
- Optimální doplněk pro setí se strojem Focus, nebyla-li provedena dostatečně intenzivní předpříprava



Rozteč řádků 50 cm, pneumatikový pěch jede přesně mezi kypřenými řádky



Výsev řepky, kukuřice, slunečnice, sójových bobů pomocí osvědčené technologie Maestro



Cílené hnojení u řádků s následujícími možnostmi: hluboké, mělké nebo 50:50



Perfektně vyčištěný výsevní řádek pro řepku, i při velkém množství posklizňových zbytků na povrchu.



Výsev řepky v řádcích o rozteči 28,6–30, 35 a 50 cm, volitelně se secí botkou TurboDisc nebo TurboEdge





HORSCH SINGULARSYSTEM s jednocením Funck

Výsevní botka

- Konstrukce výsevní botky a tím také její vlastnosti, jako je přítlak až 120 kg, jsou identické s osvědčeným typem TurboDisc.
- Podle půdních podmínek jsou možné pracovní rychlosti až 10 km/h.
- Osvědčená dvoukotoučová konstrukce otevírá seťovou drážku. Vestavěný formovací trn drážku tvaruje a zaručuje precizní dodržení hloubky.
- Výškově nastavitelné záchytné kolo umožňuje přesné dodržování vzdáleností mezi zrny v drážce a jejich kontakt s půdou.
- Osvědčené zamačkávací a kopírovací kolo uzavírá drážku a slouží k hloubkovému vedení botky.



Osivo

- Aby jednocení zrn mohlo probíhat precizně a bezproblémově, je třeba, aby osivo bylo vyrovnané a čisté.
- Pomocí HORSCH síťového testeru je možné jednoduše a rychle ověřit vyrovnanost velikosti zrn v osivu a tím i vhodnost pro jeho jednocení.
- Výskyt zrn je přípustný jen ve druhé a třetí komoře testeru.
- Jestliže se nacházejí zrna v první nebo v poslední komoře, není osivo vhodné pro jednocení. (V takovém případě je ho možné vysévat přes Bypass System).

Správná velikost?

	Žito	Ječmen	Pšenice	Řepka
1	> 4,1	> 4,1	> 4,1	> 3
2	3,3–4,1	3,3–4,1	3,3–4,1	2,5–3
3	2,5–3,3	2,5–3,3	2,5–3,3	2–2,5
4	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2

Odstupňování v mm pro různé plodiny
(zelená = v pořádku, červená = ne)



HORSCH síťový tester s optimálním osivem řepky

Jednocení

- Konstrukce centrálního dávkování a pneumatický rozvodný systém jsou identické s konvenčním secím strojem.
- Jednocení zrn probíhá taktem až 100 zrn/s v dávkovací jednotce Funck přímo na výsevní botce.
- Jednocení zrn se odehrává na mechanickém principu pomocí zachytávacích kapes v jednoticím kotouči Funck.
- Požadovaný výsev v zrnech/m² a údaj o HTS se zadávají na ovládacím terminálu.
- Test výsevku probíhá známým způsobem.
- Každý jednoticím kotouč je poháněn vlastním elektromotorem (1 000 až 2 000 ot/min), jeho otáčky sleduje řídicí software a přizpůsobuje pracovní rychlosti.
- Podle výsevku je možné do jednoticích kotouče jednoduše a bez nářadí instalovat 1, 2 nebo 4 zachytávací kapsy.
- Zachytávací kapsy se instalují také podle plodiny – pšenice, žito, ječmen, řepka a hrách.

Jednoticím kotouče



s kapsami pro řepku



s kapsami pro pšenici



s kapsami pro žito



s kapsami pro ječmen

- Osivo prochází pádovou trubicí až do seťové drážky.
- Provozní využití systému je agronomicky výhodné až do výsevků 250 zrn/m². Nad touto hustotou je efekt jednocení zrn jen velice malý.
- Při vysoké hustotě setí, nevyrovnané velikosti osiva nebo při setí směsi plodin je možné využít Bypass System pro klasický výsev.



Bypass System pro hustoty výsevu nad 250 zrn/m² nebo pro osiva, která nejsou vhodná k jednocení.

Zamačkávací kolo

Formovací trn

HORSCH síťový tester s optimálním osivem pšenice

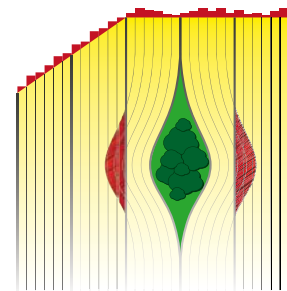
ELEKTRONIKA INOVATIVNÍ A DIGITÁLNÍ ŘEŠENÍ

SectionControl

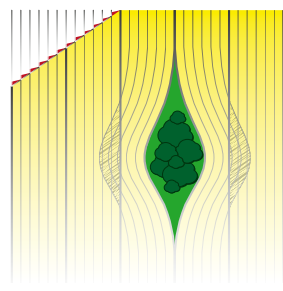
Funkce ISOBUS SectionControl umožňuje automatické spínání dílčího záběru. Aktuální poloha stroje je udávána přes GPS. Na okraji pole, na úvrati nebo u překážek se kvůli zamezení přesahu automaticky vypnou dílčí záběry nebo celý pracovní záběr.

Výhody díky SectionControl

- Úspora osiva a hnojiva díky omezení přesahů na minimum.
- Konstantní kvalita práce na celém pozemku
- Zvýšení produktivity za mnoha různých podmínek (den, noc, mlha)
- Ulehčení práce obsluhy
- Ochrana životního prostředí



BEZ SectionControl



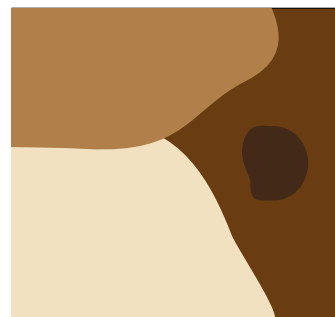
SE SectionControl

TaskController

S ISOBUS TaskController je možné bezproblémově přenášet data z PC na terminál. Rovněž je možné přenést z terminálu na PC a zdokumentovat aplikované množství, osetou plochu a další data, která byla během setí zaznamenána. Správa záznamové karty je tak jednodušší. Pomocí integrovaného řízení pracovních úloh se dají vytvořit a realizovat jednotlivé úlohy.

Výhody díky TaskController

- Snadná výměna dat
- Automatické dokumentování
- Strukturovaná práce podle zakázek
- Jednoduchá aktualizace aplikačních map
- Snadné přerušení práce a dokladování při službách



Pomocí VariableRate se přes aplikační karty aplikuje množství hnojiva a osiva přizpůsobené danému stanovišti.

Kvalita půdy	Osivo	Hnojivo
vysoká	300 zrn/m ²	2,8 q/ha PK
střední	270 zrn/m ²	2,5 q/ha PK
podprůměrná	250 zrn/m ²	2,3 q/ha PK
nízká	220 zrn/m ²	2,0 q/ha PK

VariableRate
osivo NEBO hnojivo

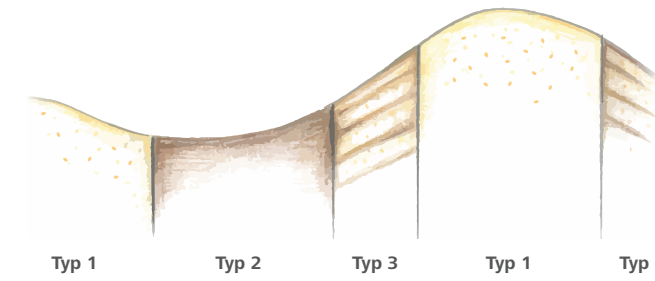
VariableRate s MultiControl
osivo PLUS hnojivo

VariableRate

Funkce ISOBUS VariableRate umožňuje proměnné dávkování osiva a hnojiva. Dovoluje to převádět data z aplikační mapy podle polohy stroje na pozemku a v každém okamžiku přizpůsobovat výsevek a dávku hnojiva optimální hodnotě.

Výhody díky VariableRate

- Úspora osiva a hnojiva, protože jejich dávka odpovídá přesně potřebě
- Rovnoměrné vzcházení díky optimální hustotě zrn/m²
- Jednoduchá a rychlá dokumentace
 - Rozdílné dávky v rámci pozemku se dokumentují automaticky
 - Převod údajů na aplikační mapy probíhá jednoduše
- Ulehčení práce obsluhy
 - Osev a hnojení ploch probíhá automaticky s optimálním množstvím
- Ochrana životního prostředí
 - Aplikace hnojiva nepřesahuje spotřebu



Ve VariableRate se zohledňují i různé typy půd.

MultiControl

Při použití terminálu HORSCH Touch 800/1200 se dá navíc používat funkce MultiControl. Je-li aktivována funkce SectionControl, umožňuje MultiControl navzájem nezávislé zapínání a vypínání osiva a hnojiva. V případě setí s VariableRate pro dílčí plochy, mění MultiControl množství hnojiva a osiva nezávisle na sobě. Bez MultiControl se dá buď pomocí SectionControl zapínat a vypínat osivo nebo hnojivo v určitou dobu nebo pomocí VariableRate přepínat mezi osivem nebo hnojivem.



Terminály



Terminál HORSCH



Terminál Touch 800



Terminál Touch 1200

HORSCH Intelligence

Stroje budoucnosti umí přemýšlet a HORSCH Intelligence jim v tom pomáhá. S chytrými softwarovými a elektronickými řešeními pracují stroje HORSCH ještě účinněji a pomáhají vám šetřit peníze i nervy.

Technika HORSCH je vždy vybavena ISOBUS standardem. To neznamená jen to, že se každý stroj HORSCH dá ovládat pomocí každého terminálu ISOBUS. Každý stroj HORSCH s pracovním počítačem je navíc standardně schopen provádět pomocí TaskController takové funkce jako SectionControl, VariableRate nebo realizace pracovní úlohy, jakmile je k tomu uděleno potřebné povolení.



VÝBAVA



Bezpečný přístup ke krytům zásobníku



ULD+ radličky hluboko kypří hlavně těžké půdy bez vytahování hrud na povrch.



Secí botka LD+



Secí botka LD



Klenuté taliře je možné nastavit různým způsobem. Budto urovnávají nebo tvoří hrůbky.



Rozmělňovací nástroj
V secí oblasti navíc produkuje jemnozem



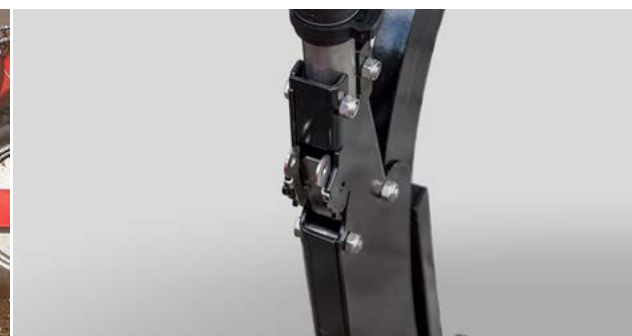
Zásobník 5 000 litrů
(Rozdělení: 2 000 litrů vpředu – 3 000 litrů vzadu)



Hydraulické dmychadlo
přímý pohon a přehledně uspořádané přívody



Nadprůměrná kopírovací schopnost (15 cm) secích botek **TurboDisc s integrovaným zamačkávacím kolem** umožňuje precizní a rovnoměrné vedení hloubky. Vysoký přítlak až 120 kg na každé botce slouží pro jejich klidný běh při pracovní rychlosti nad 12 km/h.



Hnojivo se ukládá **do depa** v mělké nebo větší hloubce anebo kombinovaně 50 : 50



TerraGrip III L
Pojistná síla 630 kg



Krajní taliř
Pro různé půdní a pracovní podmínky jsou poloha a úhel nastavitelné



Spojovací body pro výměnu radličkové pracovní sekce za talířovou. Jednoduchá operace díky pouze 4 úchytům.



Každá secí botka **TurboDisc** běží středem za jednou radličkou **TerraGrip** a za kolem **pěchu**

MiniDrill – Velká účinnost pro meziplodiny a ozelenění

MiniDrill (objem zásobníku 400 litrů) jako třetí komponenta. Podle účelu použití je možné aplikovat až 3 komponenty nebo v případě jemných semen (např. řepka) použít hlavní zásobník pro hnojivo o objemu 5 000 litrů a objem MiniDrillu využít pro osivo.

MiniDrill je k dostání ve dvou provedeních:

MiniDrill G & F

Začlenění do distribučních jednotek u Focus TD. Třetí komponenta se může dávkovat buď do proudu osiva nebo do proudu hnojiva.

MiniDrill PPF

Samostatné hadicové spojení s vlastní rozdělovací věží a výstupy na liště botek pro vynášení poblíž povrchu, např. travních semen jako podsetí.



TECHNICKÉ ÚDAJE

HORSCH Focus TD	4 TD	6 TD
Pracovní záběr (m)	4,00	6,00
Přepravní šířka (m)	2,98	2,98
Přepravní výška (m)	3,35	3,70
Délka (m)	9,84	10,40
Hmotnost od (kg)*	8 240	10 000
Objem dvou komor (l)	5 000 (2 000 l : 3 000 l / 40 : 60)	
Rozměry plnicího otvoru (m)	vpředu 0,66 x 1,22 / vzadu 0,66 x 1,68	
Plnicí výška (m)	2,95	2,95
Boční vodící kola	15.0/55–17	15.0/55–17
Rozměr pneumatik v péchu	210/95–24 AS	210/95–24 AS
Průměr péchu (cm)	100	100
Počet radliček	14	20
Vzdálenost radliček (cm)	57,2	60,0
Rozteč radliček (cm)	28,6	30,0
Světlá výška rámu (cm)	75	75
Pojistná síla (kg) / Zdvih (cm)	630/26	630/26
Počet secích btek	14/28	20/40
Rozteč secích btek (cm)	28,6/14,3	30,0/15,0
Přítlak na secí botku (kg)	5–120	5–120
Secí botky / kopírovací kolečka (cm)	34	34
Pracovní rychlost (km/h)	6–10	6–10
Tahová potřeba (KW/k)	150–220/200–300	220–295/300–400
Dvojčinné hydr. okruhy	2	2
Beztlaký zpětný přívod (max. 5 bar)	1	1
Průtok oleje dmychadlem (l/min)	35–45	35–45
Připojení do spodních ramen	Kat. III–III/IV–IV	Kat. III–III/IV–IV
Připojení do spodního závěsu	Tažné oko Ø 58–79 mm	Tažné oko Ø 58–79 mm
Připojení do spodní koule	K 80	K 80

* Hmotnosti strojů s radličkovou sekčí Focus a s výsevní sekčí pro řepku

HORSCH Focus TD 3-bod.	Focus 6 TD 3-bod.	Focus 6.35 TD 3-bod.	Focus 6.50 TD 3-bod.
Pracovní záběr (m)	6,00	6,00	6,00
Přepravní šířka (m)	2,98	2,98	3,47
Přepravní výška (m)	3,70	3,70	3,70
Délka včetně výsevní sekce (m)	10,60	10,60	11,08
Hmotnost včetně výsevní sekce (kg)*	9 500	9 500	9 500
Hmotnost bez výsevní sekce (kg)**	8 400	8 400	8 400
Objem dvou komor (l)	5 000 (2 000 : 3 000 l / 40 : 60)		
Rozměry plnicího otvoru (m)	vpředu 0,66 x 1,22 / vzadu 0,66 x 1,68		
Plnicí výška (m)	2,95	2,95	2,95
Boční vodící kola	15.0/55–17	15.0/55–17	15.0/55–17
Rozměr pneumatik v péchu	210/95–24 AS	210/95–24 AS	320/70–24 AS
Průměr péchu (cm)	100	100	100
Počet radliček	20	17	12
Vzdálenost radliček (cm)	60,00	70,60	100,00
Rozteč radliček (cm)	30,00	35,30	50,00
Světlá výška rámu (cm)	75	75	75
Pojistná síla (kg) / Zdvih (cm)	630/26	630/26	630/26
Počet secích btek	20/40	17/34	12/24
Rozteč secích btek (cm)	30,00/15,00	35,30/17,60	50,00/25,00
Přítlak na secí botku (kg)	5–120	5–120	5–120
Secí botky / kopírovací kolečka Ø (cm)	34/32	34/32	34/32
Pracovní rychlost (km/h)	6–10	6–10	6–10
Tahová potřeba (KW/k)	220–295/300–400	220–295/300–400	220–295/300–400
Dvojčinné hydr. okruhy	2 (a +1 pro připojení Maestro Hydr. nastavování taliřové sekce)		
Beztlaký zpětný přívod (max. 5 bar)	1	1	1
Průtok oleje dmychadlem (l/min)	35–45	35–45	35–45
Připojení do spodních ramen	Kat. III–III/IV–IV	Kat. III–III/IV–IV	Kat. III–III/IV–IV
Připojení do spodního závěsu	Tažné oko Ø 58–79 mm	Tažné oko Ø 58–79 mm	Tažné oko Ø 58–79 mm
Připojení do spodní koule	K 80	K 80	K 80
3-bodový závěs výsevní sekce	Kat. III/III	Kat. III/III	Kat. III/III

* Hmotnost s minimální výbavou s radličkami ve 2 řadách, se secí lištou a bez rozšíření
** Hmotnost s minimální výbavou s radličkami ve 2 řadách BEZ připojených secích btek





horsch.com

Váš odborný dodavatel:

HORSCH

HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
92421 Schwandorf

Phone: +49 9431 7143-0
Fax: +49 9431 7143-9200
E-Mail: info@horsch.com