



LEMKEN

Rotační brány Zirkon



DLG FOKUS TEST

10/03

Změna smyslu
otáčení

LEMKEN Zirkon

Koncept

Používání rotačních bran získává v zemědělství na významu. V kombinaci s dalším nářadím mohou být pracovní operace zvládnuty ještě rychleji a hospodárněji ve velmi krátké době.

Rotační brány intenzívně mísí a drobí půdu do pracovní hloubky cca 15 cm. Aktivní nástroje připravují optimální seťové lože prakticky ve všech půdních podmínkách i v ztvrdlé, udusané, vysušené nebo těžké půdě.

Intenzita zpracování se dá cíleně regulovat rychlostí jízdy, počtem otáček vývodového hřídele a převodovkou rotačních bran. Tak je možné připravit seťové lože běžně již v jednom pracovním přejezdu. Rotační brány Zirkon firmy LEMKEN plně splňují všechny vysoké nároky současného moderního zemědělského podniku. Jsou vhodné pro maximální dlouhodobé zatížení jak v konvenčním, tak také v minimalizačním způsobu obdělávání a mohou být agregovány jak čelně, tak i především za traktorem.



Perfektní v každém provedení

Agregování vzadu i vpředu

Čelně nesené rotační brány Zirkon jsou vhodnou kombinací pro obzvláště obtížné podmínky nebo pro práci v zemědělských podnicích zaměřujících se na speciální plodiny. Přesné vedení hloubky a dobré zpětné utužení půdy je dosahováno různými typy válců. Nesené rotační brány Zirkon, např. s nastavbovým secím strojem Solitair nebo Saphir rovněž z produkce firmy LEMKEN tvoří vysoce výkonnou secí kombinaci. U pracovních záběrů od 4 do 6 m se hydraulicky sklápí na dopravní šířku 3 m. Při přestavování nevznikají žádné nákladné prostoje. Je to úspora, která se vyplatí.

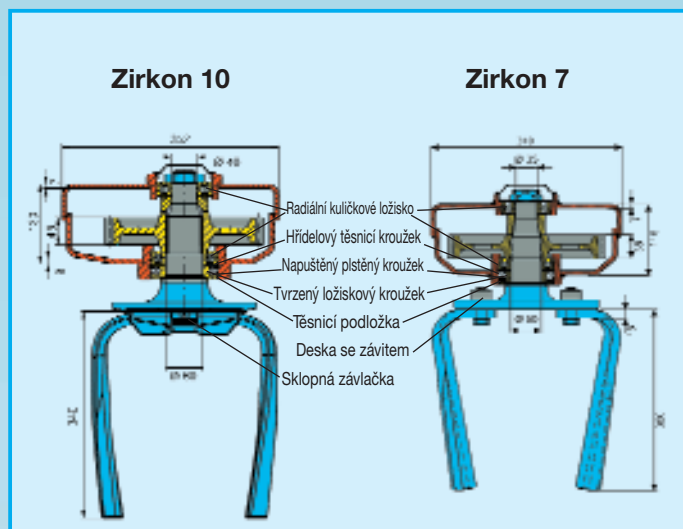
Návěsná agregace

Návěsné rotační brány Zirkon s nastavbovým pneumatickým secím strojem Solitair firmy LEMKEN tvoří velmi výkonnou kombinaci pro náročné půdozpracující operace. Šetrnost k půdě je zaručena stejnou měrou jako doprava po veřejných pozemních komunikacích v souladu s platnými předpisy. Několika málo úkony se dají rotační brány Zirkon a secí stroj Solitair snadno a rychle od sebe odpojit. Tak mohou rotační brány Zirkon pracovat jak samostatně, tak také mohou být kombinovány přes tříbodový závěs s jiným náradím.



Přesná technika LEMKEN

Správná volba



Volbu mezi strojem Zirkon 7 a Zirkon 10 je třeba provést především podle půdních podmínek, traktoru a plošného výkonu. K zajištění co možná nejlepší stability a vysoké životnosti jsou hřídele rotorů a unašeče prstů vykovány z jednoho průběžného kusu a následně zušlechtěny.

Při stejné základní konstrukci je Zirkon 10 vybaven pro vyšší zatížení silnějšími ložisky, větším průměrem hřídelů a zesíleným dnem převodové vany.

Převodová vana



Nejdůležitější součástí rotačních bran Zirkon je převodová vana. Je vyrobena jako uzavřená jednotka z tlustostěnné speciální oceli s přivařenými ložiskovými pouzdry. Vana i víko jsou velmi odolné proti zkroucení.

V převodové vaně jsou uloženy unašeče prstů a čelně ozubená kola s velkou přesností a spolehlivostí. Klidný hladký chod a přesné vedení unašečů prstů zabezpečují dlouhou životnost rotačních bran Zirkon firmy LEMKEN.



Stabilita - záruka vysokého plošného výkonu

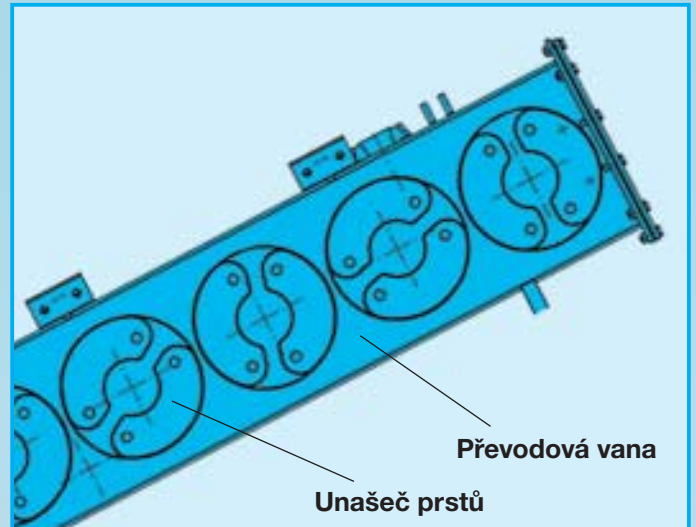
Uložení ložisek



Ve speciálním obráběcím centru jsou ložisková pouzdra přivařena ke skříňovému profilu vany a teprve potom vysoustružena. Tím se dosahuje přesného uložení ložisek, které zaručuje velmi klidný chod.

Oboustranně utěsněná radiální kuličková ložiska a dokonalé těsnění vany spolehlivě chrání ložiska před poškozením, znečištěním a únikem maziva.

Unašeče prstů



Na každý metr pracovní šířky jsou vůči sobě o 15° přesazené čtyři unašeče prstů, aby prsty rotačních bran Zirkon mohly klidně pracovat. Tím se dosahuje rovnoměrná plynulá práce prstů v půdě také při extrémně těžkých podmínkách. Stroj má perfektní klidný chod a nedochází k rozkmitávání. Možné poškození způsobené kameny je díky talířovým unašečům prstů vyloučeno.



Moderní převodová technika

Převodovka



Všechny díly převodovky rotačních bran Zirkon 7 jsou zušlechťeny, hřídele a ozubená kola ještě navíc povrchově tvrzená. Požadovaný počet otáček rotorů se nastavuje jednoduchou výměnou ozubených kol. Připojení kloubového hřídele k branám Zirkon je přesně ve středu. Tím je zajištěna vysoká šetrnost jak k převodům, tak i ke kloubovému hřídeli.

Převodovka Dual-Shift



Nově vyvinutá převodovka Dual-Shift u rotačních bran Zirkon 10 je konstruována jako řaditelná převodovka s kuželovými koly. Dobře přístupnou řadicí pákou na převodovce se mění počet otáček. Podle řadicí polohy mohou být u vývodového hřídele 1000 ot/min⁻¹ jednoduše nastaveny otáčky rotoru 330 nebo 440 za minutu.

Změna směru otáčení



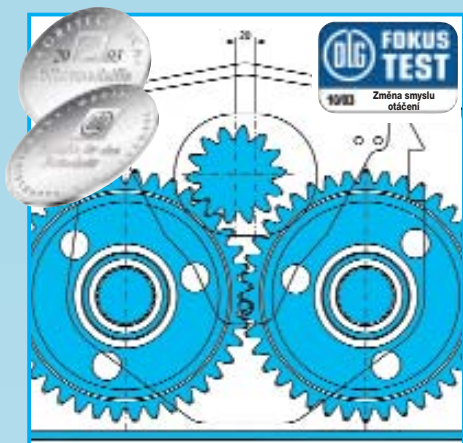
Převodovka Dual-Shift firmy LEMKEN umožňuje dále také změnu směru otáčení rotorů. Po uvolnění tří šroubů se převodovka posune vřetenem o 20 mm mezi dvěma dorazy. Po zařazení je poháněn buď levý nebo pravý rotor od ozubeného pastorku.

Změna směru otáčení



Všechno v jednom stroji

Směr otáčení



Změnou směru otáčení u bran Zirkon 10 mohou nožové prsty pracovat „na ostro“ nebo „na tupo“. Při nastavení „na tupo“ mají prsty Allround lepší urovňovací účinek a kameny zůstávají v zemi. Pozice „na ostro“, jako u rotačních kultivátorů, se osvědčuje při výsevu do mulče, kdy prsty intenzivně promísí půdu s rostlinnými zbytky. Přitom jemné části půdy jsou koncentrovány do oblasti ukládání osiva, hrubší části zůstávají na povrchu půdy a chrání ji před zaplavením bahnem a erozí.

Rychlovyměnitelné prsty Allround



Rotační brány Zirkon 10 jsou standardně vybaveny rychlovyměnitelnými prsty Allround s oboustranným ostřím. Každý pár prstů je upevněn na rotoru zajišťovací závlačkou. Výměnu prstu lze provést rychle a bez potřeby použití náradí. Upevňovací díly pod unašečem prstů poskytují větší volný prostor a hladká spodní strana převodovky chrání před zachytáváním a uváznutím kamenů. Délka prstu 340 mm a tloušťka 20 mm zaručují nejvyšší životnost.

Nožové prsty



Nožové prsty jsou tvrzeny speciálním způsobem, čímž jsou velmi odolné proti zlomu a opotřebení. Pancéřování v nejvíce opotřebovávaných místech životnost navíc dále prodlužuje.

Nožové prsty bran Zirkon 7 jsou montovány „na tupo“. Vysokodimenzované, velmi pevné upevňovací šrouby s vykovými deskami se závitem zaručují ochranu před odtržením nebo ztrátou prstů.



Propracované detaily

Věž



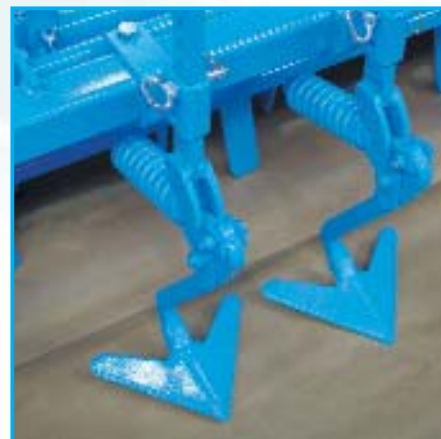
Rotační brány Zirkon mají robustní věž s integrovanou skříňkou pro nářadí. Elastická, průběžná závěsná tyč mezi připojovacími body spodních táhel odchytilává rázy a chrání tak traktor i stroj při přepravě i při práci. Pomocí variabilních přípoju dolních táhel se dá vzdálenost mezi traktorem a rotačními bránami individuálně nastavit.

Tříbodový závěs



Hydraulický tříbodový závěs se připojuje na sériově integrované upevňovací body na věži. Variabilní výškovou a podélnou vzdáleností se rotační brány Zirkon optimálně seřídí na všechny secí stroje. Všechny klouby jsou vybaveny pouzdry, která je chrání před opotřebením.

Kypřiče stop



Dvoudílné radličky pro kypření stop lze přestavovat na potřebnou pracovní hloubku bez použití nářadí. Mohou být snadno a jednoduše přizpůsobeny na jakýkoliv rozchod kol traktoru. K ochraně před poškozením jsou kypřiče stop sériově vybaveny automatickou pojistkou proti přetížení.



Spolehlivě a úspěšně

Stranové lišty



Výškově nastavitelné stranové lišty umístěné po stranách stroje hned vedle řady nožových prstů zabráňují tomu, aby vnější prsty vytvářely hrůbky. Stranové lišty se mohou vychylovat horizontálně i vertikálně. Pro transport po veřejných pozemních komunikacích se dají u strojů o šířce 3 m pracovního záběru jednoduše sklopit dovnitř. Stranový přívodní disk nebo prodloužení stranové lišty umožňuje přesnou návaznou jízdu bez tvorby bočních hrůbek.

Smyková lišta



Smyková lišta upravuje tok půdy a optimálně doplňuje práci nožů. Výškové nastavování se provádí pomocí závlačky na rastru se soustavou otvorů. Kameny jsou tlačeny do půdy a drobivá, zkpřená půda je urovnávána do roviny. Smyková lišta může být umístěna volitelně před rotační brány nebo za nožové prsty před utužovací válec.

Výsevní horizont



Jako doplňovací nářadí za rotační brány Zirkon nabízí firma LEMKEN různé typy válců. Jednotlivé profily válců stlačují půdu v pásech ve vzdálenosti rozteče secích botek. Tím se dosahuje velmi rovnoměrná hloubka ukládání osiva, optimální utužení půdy a výborná příprava seťového lože.



LEMKEN Brány Zirkon se secím strojem Solitair

Kombinace



Návěsné rotační brány Zirkon mohou pracovat samostatně nebo v kombinacích. Když pracují samostatně, vyzvedne se náprava s koly, takže se potom velkoobjemová kola nedotýkají půdy a netvoří tak žádné zpětné utužení. Pro kombinaci rotačních bran Zirkon s pneumatickým secím strojem Solitair, rovněž od firmy LEMKEN, jsou přípojovací body umístěny nad nápravou podvozku rotačních bran. Tím je kombinace krátká a kompaktní a lze ji opět rychle rozpojit. Sériově zabudované odlehčení podvozku zajišťuje rovnoměrné rozložení váhy v kombinaci se secím strojem a tím zaručuje přesné dodržování pracovní hloubky rotačních bran při různém množství osiva v zásobníku secího stroje. Na přání zákazníka dodává firma LEMKEN volitelný typ závěsného zařízení, aby bylo možno brány Zirkon libovolně kombinovat i s jinými typy secích strojů.

Optimální kopírování půdy



Aby se dosáhlo výborného kopírování půdy také u pracovních záběrů od 4 m, sestávají se sklopné rotační brány Zirkon ze dvou částí. Každá část je upevněna na vlastním kyvném nosníku a pracuje nezávisle. Kyvné nosníky jsou umístěny před každou pracovní sekci středově, čímž jsou rotační brány Zirkon stále stabilně vedeny bez nutnosti použití opěrných kol.



Progresivní kombinace

Bezpečná doprava



Také při pracovních záběrech nad 3 m je přeprava rotačních bran Zirkon bezproblémová, neboť dopravní šířka max. 3 m odpovídá zákonným předpisům o dopravě po veřejných pozemních komunikacích. Návěsné rotační brány Zirkon mohou být pro rychlou a bezpečnou přepravu po silnicích vybaveny vzduchotlakými brzdami.

Rychlým sklápěním a rozklápěním jsou rotační brány Zirkon ihned připraveny pro práci, příp. pro přepravu. Náklady na transportní vozík odpadají a rychlá přeprava z pole na pole zvyšuje efektivní využití.

Čelní zavěšení



Rotační brány Zirkon nesené vpředu jsou určeny především jako kombinace pro obzvláště obtížné podmínky nebo pro nasazení ve specializovaných zemědělských podnicích zaměřených na pěstování speciálních plodin. Trubkový válec před bránami zajišťuje přesné vedení hloubky. Dobré zpětné utužení půdy se docílí různými typy válců z bohatého výrobního programu firmy LEMKEN.



Technické údaje

Do kW	Označení (koní)	Pracovní záběr (cca cm)	Váha bez válce (cca kg)	Dopravní šířka (cca m)	Sada výměnných kol v základní výbavě Převodovka vstup/výstup	Počet otáček rotorů při 540 ot/min ⁻¹	Počet otáček rotorů bei 1.000 ot/min ⁻¹	Počet rotorů	
- nesklonné -									
88	(120)	Zirkon 7 / 250	250	658	2,5	21/23 (23/21)	197 (237)	365 (438)	10
103	(140)	Zirkon 7 / 300	300	718	3,0	21/23 (23/21)	197 (237)	365 (438)	12
103	(140)	Zirkon 7 / 300 S*	300	746	3,0	21/23 (23/21)	197 (237)	365 (438)	12
103	(140)	Zirkon 7 / 400 S*	400	928	4,0**	21/23 (23/21)	197 (237)	365 (438)	16
147	(200)	Zirkon 10 / 300	300	922	3,0	-	-	330/440 230/330***	12
162	(220)	Zirkon 10 / 400	400	1.149	4,0**	-	-	330/440 230/330***	16
- hydraulicky sklonné -									
184	(250)	Zirkon 10 / 400 K	400	1.774	3,0	-	-	330/440 ***	16
213	(290)	Zirkon 10 / 500 K	500	2.078	3,0	-	-	330/440 ***	20
235	(320)	Zirkon 10 / 600 K	600	2.464	3,0	-	-	330/440 ***	24
- hydraulicky sklonné, návěsné -									
184	(250)	Zirkon 10 / 400 KA	400	3.543	3,0	-	-	330/440***	16
213	(290)	Zirkon 10 / 500 KA	500	3.935	3,0	-	-	330/440***	20
235	(320)	Zirkon 10 / 600 KA	600	4.459	3,0	-	-	330/440***	24

* těžké provedení věže pro připojení těžšího třibodového závěsu

** překračují zákonem povolenou dopravní šířku pro přepravu po veřejných pozemních komunikacích

*** Převodovka s ručním řazením s dvěma možnostmi nastavení počtu otáček rotorů

Standardní vybavení Zirkon 7

Přípojná závěsná tyč kat. II (volitelně kat. III), kloubový hřídel s přetěžovací vačkovou spojkou, převodovka s výměnnými koly 21/23, pohon vývodovým hřídelem 1^{3/8}", speciálně tvrzené nožové prsty, ochranná lišta, výškově stavitelné odpružené stranové lišty.

Standardní vybavení Zirkon 10

Přípojná závěsná tyč kat. II (volitelně kat. III), kloubový hřídel Walterscheid s přetěžovací vačkovou spojkou pro vývodové hřídele 1.000 ot/min⁻¹ a 540 ot/min⁻¹, 2rychlostní řadicí převodovka Dual-Shift se změnou směru otáčení, nosníky pro kypřiče stop a znamenáky, pohon 6ti-drážkovým vývodovým hřídelem 1^{3/4}", speciálně tvrzené rychlovyměnitelné nožové prsty Allround montované „na ostro“ nebo „na tupo“, výškově stavitelné odpružené stranové lišty.

Příslušenství Zirkon 7

Válce z rozsáhlého výrobního programu válců LEMKEN, mechanický a hydraulický třibodový závěs, spojovací trojúhelník pro secí stroj, znamenáky, kypřiče stop, smykové lišty, stranové vodící disky, výškově stavitelná spojovací tyč, kontrola kloubového hřídele, varovné tabulky a osvětlení, pancéřované nožové prsty, přídatné sady výměnných kol 18/26 nebo (26/18): počet otáček rotorů u vývodového hřídele 540 ot/min⁻¹ = 150 (312); u vývodového hřídele 1.000 ot/min⁻¹ = 277 nebo 19/25 (25/19): počet otáček rotorů u vývodového hřídele 540 ot/min⁻¹ = 164 (284); u vývodového hřídele 1.000 ot/min⁻¹ = 304 (526).

Příslušenství Zirkon 10

Válce z rozsáhlého výrobního programu válců LEMKEN, mechanický a hydraulický třibodový závěs, spojovací trojúhelník pro secí stroj, znamenáky, kypřiče stop, smykové lišty, stranové vodící disky, výškově stavitelná spojovací tyč, kontrola kloubového hřídele, varovné tabulky a osvětlení, rychlovyměnitelné pancéřované nožové prsty Allround.

Všechny údaje, rozměry a hmotnosti jsou předmětem dalšího technického vývoje a proto nezávazné. Údaje o hmotnosti se vždy vztahují k základnímu vybavení. Změny zůstávají vyhrazeny.

Všechny údaje, rozměry a hmotnosti jsou součástí nepřetržitého technického vývoje a tím pádem jsou nezávazné. Údaje o hmotnosti se vždy vztahují na stroj v základní výbavě. Změny zůstávají vyhrazeny.



LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Str. 5, D-46519 Alpen · Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Telefon +49 2802 81-0 · Fax +49 2802 81-220
E-Mail: lemken@lemken.com · Internet: www.lemken.com

Váš LEMKEN-odborný prodejce: