



LEMKEN

Rotorkoep Zirkon



DLG FOKUS
TEST
10/03 Verandering
draairichting

LEMKEN Zirkon

Het concept

Het gebruik van rotorkoepgen heeft in de landbouw steeds meer begrip gekregen. Door te combineren met andere werktuigen kunnen veel werkzaamheden sneller en goedkoper, dus economischer worden uitgevoerd. De rotorkoepg zorgt voor een intensieve meng- en kruimelwerking tot een werkdiepte van ca. 15 cm. De gebruikte werktuigen maken een optimaal zaaibed in praktisch iedere bodemomstandigheid, ook bij harde, dichte, droge of zware grond.

De intensiteit van de bewerking is getrapt in te stellen in verhouding tot de rijsnelheid, door het aftakstoerental en de tandwielbak. Zo kan de zaaibedvoorbereiding regelmatig en in één werkgang worden uitgevoerd. De rotorkoepg Zirkon van LEMKEN kan de hoog gestelde eisen van een modern landbouwbedrijf goed aan. De Zirkon kan zowel voor als achter de trekker worden gekoppeld.



Perfect in iedere combinatie

Voor en achter de trekker

De rotorkoepel Zirkon is bij frontaanbouw uitermate geschikt voor bedrijven met speciale teelten. De kooirol van \varnothing 400 mm of 540 mm voor de rotorkoepel zorgt voor de precieze dieptegeleiding van de werktuigen. De optimale verdichting van de grond wordt met behulp van een \varnothing 420 mm respectievelijk \varnothing 500 mm pakkerrol met tanden, of trapeziumringwals \varnothing 500 mm uitgevoerd.

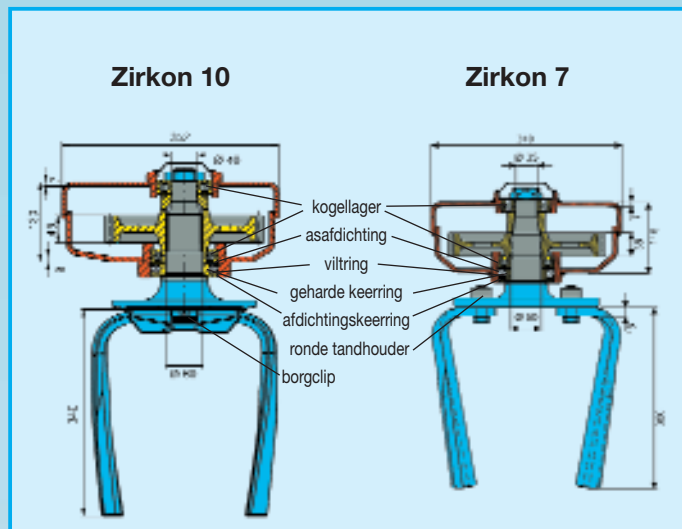
Halfgedragen

De halfgedragen rotorkoepel Zirkon met de opgebouwde pneumatische zaaimachine Solitair van LEMKEN. Deze combinatie is de eerste keuze voor de veel eisende prestatiegerichte landbouwbedrijven. Een bodembesparend gebruik is evenzeer gegarandeerd als een veilig wegtransport. Met weinig handelingen zijn de rotorkoepel Zirkon en de zaaimachine Solitair van elkaar af te koppelen. Zo kan de rotorkoepel Zirkon apart worden gebruikt, maar met andere werktuigen worden gecombineerd.



Precisie techniek van LEMKEN

De dimensies



Afhankelijk van de omstandigheden, trekkervermogen en te bewerken oppervlakte kan tussen een Zirkon 7 of een Zirkon 10 gekozen worden. Voor een maximale levensduur is gekozen voor een ronde tandhouder die uit een geheel bestaat en speciaal wordt gehard. De bouwwijze van de Zirkon 10 en 7 rotorkoepel is vergelijkbaar. De Zirkon 10 is voorzien van zwaardere lagers, een dikker wandprofiel en een zwaardere rotoras die hierdoor bestand is tegen de hoogste belastingen.

De aandrijfkast afgesloten en torsiestijf



Het hart van de Zirkon is de aandrijfkast. De aandrijfkast is als gesloten eenheid, uit dikwandig staal met ingelaste lagerhouders, geconstrueerd. Deze lagerhouders worden na het lasproces in een opspanning op een bewerkingscentrum uitgefreesd.

De draagassen en tandwielen zijn nauwkeurig en betrouwbaar gemonteerd in de torsiestijve aandrijfkast. Dat waarborgt een rustige, lichte loop en nauwkeurigheid van de tandhouders – de garantie voor de lange levensduur van de LEMKEN Zirkon rotorkoepel.



Stabiliteit voor levensduur

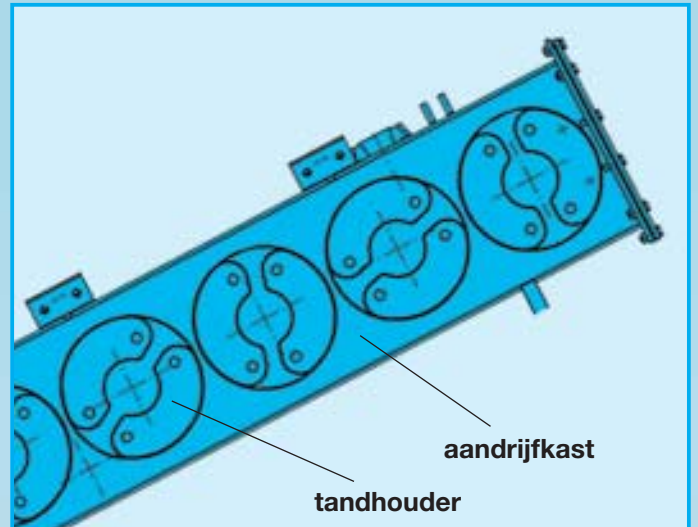
De lagers



In een computergestuurde draaibank wordt het gelaste basisframe vastgezet en dan worden de boven en onder lagerboring in een keer uitgedraaid. Door deze werkwijze zijn de beide lagerboringen exact boven elkaar geplaatst. Hierdoor verkrijgt de Zirkon zijn `rustige` loop.

De kogellagers zijn aan beide kanten afgedicht en zijn op deze wijze beschermd tegen beschadigingen, verontreiniging en drooglopen.

De tandhouders



De tandhouders zijn verspringend ten opzichte van elkaar gemonteerd, zodat de tanden van de Zirkon constant navolgend werken. Daardoor wordt een gelijkmatige krachtoverbrenging van de tanden in de bodem, ook bij extreem zware omstandigheden, bereikt. Deze gelijkmatige krachtoverbrenging zorgt voor een rustige loop (weinig geluid) en voorkomt dat de rotorkoepel gaat „springen“. Beschadigingen door stenen komen bij de schotelvormige tandhouders niet voor.



Moderne aandrijftechniek

De wisseltand wiel-aandrijving



Alle onderdelen van de aandrijving zijn vervaardigd uit hoogwaardig staal. Assen en tandwielen zijn tevens nog oppervlakte-gehard. Het wijzigen van het toerental geschiedt eenvoudig door het verwisselen van de tandwielen.

De aftakas grijpt precies in het midden aan.

De aandrijving en de aftakas worden daardoor in hoge mate ontzien.

De Dual-shift aandrijving



De nieuwe Dual-shift aandrijving van de Zirkon 10 is een schakelbare aandrijving. Door de schakelhendel te bedienen kan eenvoudig het rotor-toerental gewijzigd worden. Bij een 1000 t.p.m. aandrijving kan eenvoudig een rotortoerental van 330 of 440 t.p.m. ingesteld worden.

De draairichtingwissel



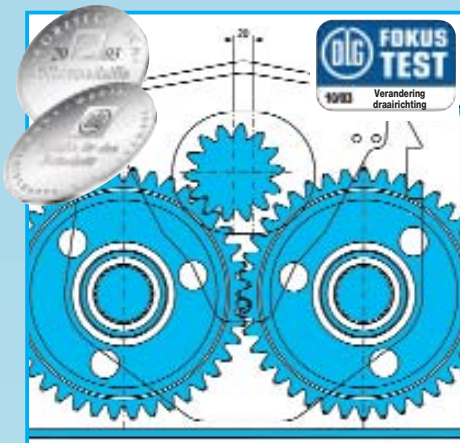
Bij de Dual-shift aandrijving van de Lemken Zirkon 10 is het ook nog eens mogelijk om de draairichting van de rotors te laten veranderen. Na het losdraaien van 3 bouten kan de aandrijfbak met behulp van een spindel 20 mm verschoven worden.

Bij het wisselen van de draairichting wordt vanuit het midden als eerste de linker of de rechter rotor als eerste aangedreven.



Alles in één werktuig

De draairichting



Door het draairichting wisselsysteem van de Zirkon 10 kunnen de mestanden zeer eenvoudig van “grip” naar “slepende” stand omgezet worden. In de slepende stand zorgen de Allround-mestanden voor een meer egaliserende werking en blijven eventuele stenen beter in de grond. Draaien de mestanden in “grip” positie dan ontstaat een meer mengende werking, de fijnere grond delen vallen naar onder en de grovere delen blijven aan de oppervlakte. Hierdoor wordt erosie en verslemping voorkomen.

De Allround snelwisseltanden



De Zirkon 10 is standaard voorzien van Allround snelverwisselbare mestanden die aan beide kanten zijn voorzien van een snijkant. De mestanden worden per paar vergrendeld met een borgclip. De mestanden kunnen zonder gereedschap verwisseld worden. De gladde afwerking van de tandbevestiging en de grote vrije ruimte tussen tandhouder en onderzijde van de aandrijfbak zorgen ervoor dat de rotorkoepel bijna niet kan vollopen met stenen en/of grond. De 340 mm lange en 20 mm lange mestanden garanderen een lange levensduur.

De mestanden



De mestanden zijn op een speciale wijze gehard, hierdoor zijn de tanden bijzonder breuk- en slijtvast.

De mestanden kunnen zijn ook leverbaar met pantsering hiermee wordt de levensduur aanzienlijk verlengt.

De mestanden van de Zirkon 7 staan in slepende stand. Extra grote en speciaal geharde bevestigingsbouten bieden bescherming tegen slijtage van de bouten. Hierdoor wordt verlies van tanden voorkomen.



Competentie in detail

De driepuntsbevestiging



De Zirkon rotorkoepel heeft vanzelfsprekend ook de bekende robuuste LEMKEN-werktuigtoeren met geïntegreerde gereedschapskist.

De flexibele, doorgaande trekstang tussen de onderste hefarmen vangt schokbelastingen op en ontziet de trekker en het werktuig bij het transport.

Door de verstelbare montagepunten voor de onderste hefarmen kan de afstand tussen de trekker en de rotorkoepel individueel worden ingesteld.

De hydraulische aanbouwhefinrichting



De hydraulische 3-punsaanbouwbok voor het combineren van de Zirkon rotorkoepel met alle merken opbouw-zaaimachines is in hoogte en lengte optimaal af te stellen op iederen zaaimachine. Opbouw-zaaimachines worden met een 3-punskoppeling opgebouwd.

Alle koppelingen zijn met lagerbussen uitgevoerd om de invloed van slijtage te verminderen.

De sporenwissers



De Zirkon is met traploos verstelbare vleugelschaarsporenwissers uitgerust. Ze zijn gemakkelijk aan iedere trekker-spoorbreedte aan te passen. Als bescherming tegen beschadigen zijn de sporenwissers standaard met een automatische beveiliging tegen overbelasting uitgerust.



Zeker en succesvol

De zijplaten



De in hoogte verstelbare zijplaten links en rechts naast de tandenrij voorkomen dat de buitenste tanden dammen vormen.

De zijplaten zijn functioneel en solide geconstrueerd en wijken zijdelings en naar boven uit bij het in aanraking komen met obstakels. Bij de 3-meter machines worden de zijplaten voor het transport eenvoudig opgeklapt.

De egalisatiebalk



De egalisatiebalk vult de werking van de tanden optimaal aan. De hoogteverstelling geschiedt door middel van een gatenstrip. De egalisatiebalk drukt stenen naar beneden, verkrumelt en egaliseert de los gemaakte grond.

De egalisatiebalk kan naar keuze voor de tandwielkast of tussen of tussen de tandwielkast en pakkerrol worden gemonteerd.

De zaaidiepte



Als naloopwerktuig voor de Zirkon biedt LEMKEN een trapeziumringwals aan. De afzonderlijke trapeziumringen verdichten de grond strooksgewijs op afstanden van 12,5 cm. Dit is precies de rijafstand van de meeste LEMKEN-zaaimachines.

Hiermee wordt een zeer gelijkmatige zaaidiepte en een optimaal contact van het zaad met de vaste grond bereikt.



LEMKEN Zirkon en Solitair

De combinatie



De halfgedragen Zirkon kan solo, maar ook in verschillende combinaties worden toegepast. Wanneer de rotorkoep solo wordt gebruikt, wordt tijdens het werk het onderstel via een dubbelwerkend stuurventiel opgeheven, zodat de grote banden geen contact met de bodem maken.

De standaard ingebouwde instelbare ontlasting van het onderstel zorgt voor een gelijkmatige verlaging van het gewicht van de as op de Zirkon. Een precieze werkdiepte van de rotorkoep wordt hiermee bereikt, ook bij verschillende vulstanden van de zaaimachine solitair.

Voor het gebruik in combinatie met zaaimachines, die over een eigen onderstel beschikken, biedt LEMKEN een driepuntsbok aan, die op de trekker hydrauliek kan worden aangesloten.

De optimale bodemaanpassing



Om bij werkbreedtes vanaf 4 m een goede aanpassing aan de grond te bereiken, is de opklapbare Zirkon uit twee rotorkoepelen opgebouwd. Deze elementen zijn ieder aan een eigen pendelas bevestigd en werken zo onafhankelijk van elkaar. Dit is vooral belangrijk bij oneffen terrein, bij hellingen en bij het ontwijken van stenen of andere obstakels. De pendelassen zijn in het midden van ieder element gemonteerd en zorgen voor een stabiele loop van de rotorkoep. Daardoor zijn geen steunwielen nodig.



Combinaties gericht op de toekomst

Veilig wegtransport



Ook bij werkbreedten van meer dan 3 m is het transport van de rotokopeg Zirkon probleemloos, want de transportbreedte ligt uiteindelijk altijd beneden de 3 m. De halfgedragen Zirkon is voor een snel en veilig wegtransport standaard van een luchtdrukreminstallatie voorzien. Het in- en uitklappen vraagt enkele seconden en daarna is de rotokopeg meteen klaar voor gebruik respectievelijk klaar voor transport. Extra kosten voor een transportwagen zijn niet nodig. Het transport van akker naar akker kan snel plaatsvinden, waardoor de prestatie aanzienlijk wordt vergroot.

De frontuitvoering



De rotokopeg Zirkon is bij frontaanbouw uitermate geschikt voor bedrijven met speciale teelten. De kooirol van $\varnothing 400$ mm of $\varnothing 540$ mm voor de rotokopeg zorgt voor de precieze dieptegeleiding van de werktuigen. De optimale verdichting van de grond wordt met behulp van een $\varnothing 420$ mm respectievelijk $\varnothing 500$ mm pakkerrol met tanden, of trapeziumringwals $\varnothing 500$ mm uitgevoerd.



Technische gegevens

tot kW	(PK)	Aanduiding Type	Werk-breedte (cm)	Gewicht zonder wals (ca. kg)	Transport breedte (m)	Wisseltandwielset Standaard uitvoering Aandrijving Ingang/Uitgang	Rotor-toerental bij 540 min ⁻¹	Rotor-toerental bij 1.000 min ⁻¹	Antal rotors
- star -									
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
143	(195)	Zirkon 10 / 300	300	922	3,0	-	-	330/440 230/330***	12
166	(225)	Zirkon 10 / 400	400	1.149	4,0**	-	-	330/440 230/330***	16
- hydraulisch opklapbaar -									
166	(225)	Zirkon 10 / 400 K	400	1.774	3,0	-	-	330/440***	16
199	(270)	Zirkon 10 / 450 K	450	1.908	3,0	-	-	330/440***	18
210	(285)	Zirkon 10 / 500 K	500	2.078	3,0	-	-	330/440***	20
232	(315)	Zirkon 10 / 600 K	600	2.464	3,0	-	-	330/440***	24
- hydraulisch opklapbaar, halfgedragen -									
177	(240)	Zirkon 10 / 400 KA	400	3.543	3,0	-	-	330/440***	16
199	(270)	Zirkon 10 / 450 KA	450	3.746	3,0	-	-	330/440***	18
210	(285)	Zirkon 10 / 500 KA	500	3.935	3,0	-	-	330/440***	20
232	(315)	Zirkon 10 / 600 KA	600	4.459	3,0	-	-	330/440***	24

* zware driepuntsuitvoering voor aanbouw zwaardere driepuntsbok

** breder als toelaatbare transportbreedte

*** Schakelbak met 2 snelheden

Standaarduitrusting Zirkon 7

Met wisseltandwiel aandrijving 21/23, aftakas met breekboutkoppeling (aftakasaansluiting van de trekker opgeven), speciaal geharde tanden, doorgaande aandrijving 1 3/8", veiligheidsbalk, trekstang cat. II of III.

Standaarduitvoering Zirkon 10

Walterscheid aftakas met nokken-schakelkoppeling voor 1000 en 540 t.p.m. aftakas, schakelbak met 2 versnellingen en omdraai-inrichting, drager voor sporenwisser en markeur, doorgaande aftakas, speciaal geharde snelwissel-allround-mestanden voor slepende en stekende werkstand, hoogte instelbare en veerbelaste zijplaten.

Opties Zirkon 7

Aftakas met nokken-schakelkoppeling, kooirol, pakkerrol met tanden Ø 420 mm, pakkerrol met tanden Ø 500 mm, trapeziumringwals, mechanische hefinrichting, hydraulische hefinrichting, 3-punts-aanbouwbok, egalisatiebalk, sporenwissers.

Extra tandwielwisselset 18/26 (26/18): Rotortoerental bij 540 min⁻¹ = 150 (312); bij 1.000 min⁻¹ = 277 of 19/25 (25/19): Rotortoerental bij 540 min⁻¹ = 164 (284); bij 1.000 min⁻¹ = 304 (526).

Opties Zirkon 10

Verschillende rollen en walsen uit het omvangrijke LEMKEN rollen programma, mechanische of hydraulische tweede driepunshfinrichting, markeurs, egalisatiebalk, frontuitvoering, aftakasbewaking, verlichting, gepanserde snelwissel-Allround mestanden.

Alle gegevens, maten en gewichten zijn onderhevig aan technische ontwikkelingen en daarom vrijblijvend. De opgegeven gewichten hebben altijd betrekking op de basis-uitvoering. Technische wijzigingen voorbehouden.



LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Str. 5, D-46519 Alpen · Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Telefon (+49) 28 02 / 81-0 · Fax (+49) 28 02 / 81-2 20
E-Mail: lemken@lemken.com · Internet: www.lemken.com

Uw LEMKEN dealer: