

# Cultivatoren voor effectieve stoppel- bewerking



# Kverneland Cultivatoren

Onafhankelijk van welke grondsoort, er is altijd een CLC voor u!



**CLC Evo**



**CLC Evo Wings**





**CLC pro**



**CLC pro Classic**



## Frame structuur voor 350 PK

### Variabel vermogen

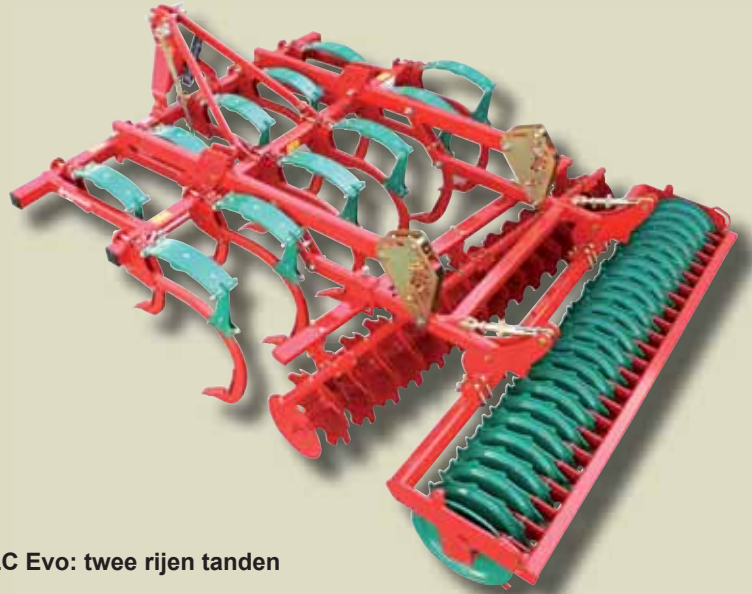
De zeer veelzijdige CLC is ontworpen om te voldoen aan de vele eisen die er aan een machine gesteld worden. De CLC kan gebruikt worden als woeler (40cm werkdiepte solo) of voor stoppelbewerking met een aantal accessoires. Door het huidige beschikbare trekvermogen en het grote scala aan toepassingen, heeft Kverneland het frame aangepast, waardoor het frame het vernuftige hart van de machine is. Gebaseerd op de theorie „licht maar sterk“ heeft Kverneland een nieuwe reeks van frames ontwikkeld die bijvoorbeeld 240 pk met 3,00 m kunnen absorberen of tot 350 pk voor het opklapbare frame tot 5.00 m. Kverneland zet hiermee een nieuwe standaard voor de sterkte van 3 punts en half gedragen machines.

### Materiaalbehandeling

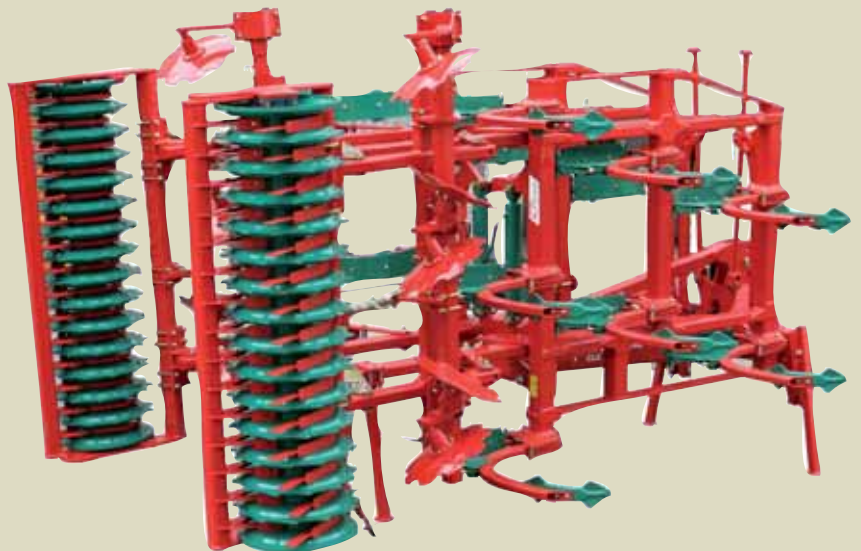
De materiaalkeuze is bepalend voor de levensduur van de machine. Net als bij een ploeg, heeft het materiaal het zwaar. Niet alleen tijdens het werk maar ook tijdens transport of op de kopakker, wordt de sterkte van een gemonteerde cultivator merkbaar. Sinds het begin van het conceptstadium, hebben diverse testen aangetoond dat de stress punten van de machine zeer nauwkeurig gekozen zijn. Het gebruikte materiaal kan effectief worden gekalibreerd waardoor de verhouding tussen betrouwbaarheid en gewicht kan worden geoptimaliseerd. Daarom gebruikt Kverneland, net als bij de ploegen, een kokerprofiel dat een speciale warmtebehandeling heeft gehad. Door deze behandeling kan het frame enorme belastingen verwerken maar blijft het wel betrouwbaar en licht. Het extra gewicht hoeft niet door de trekker worden voortgesleept. Zo beperkt het de trekkracht en helpt brandstof te besparen.

### Veiligheid

Een automatische mechanische vergrendeling door middel van een haak biedt een maximum aan veiligheid voor de volledige reeks van de opklapbare modellen tijdens transport en in de parkeerstand. Parkeer steunpoten maken ook deel uit van de standaard uitvoering.



CLC Evo: twee rijen tanden



CLC pro - drie rijen tanden, opklapbaar, met een hoofdframe van 200x 200 mm

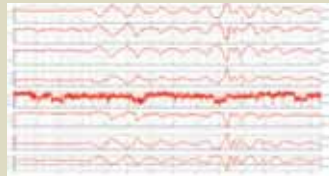
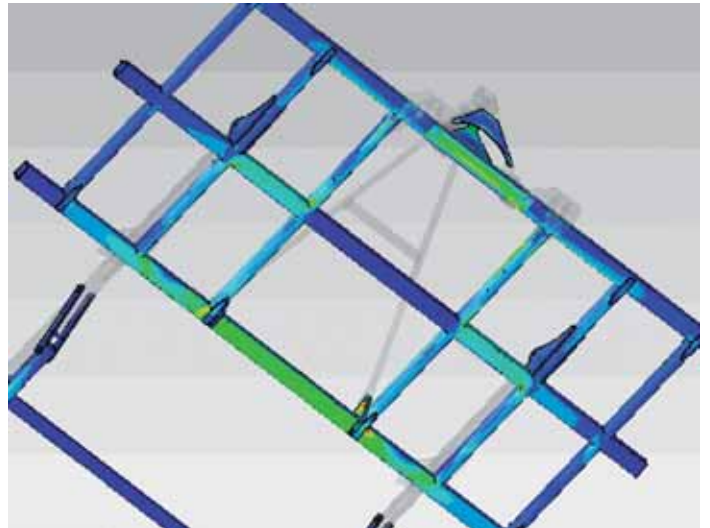
# Kverneland Cultivatoren

## De drie kritische fases van frame ontwikkeling

Een 3-punts cultivator heeft te maken met verschillende krachten tijdens het werk en bij hoge snelheid op transport. De extreme krachten kunnen door de juiste geometrie verdeeld worden over de gehele frame constructie. Testen wijzen uit dat dit gelukt is.

### Sterkte (FEM) berekening

De sterkte berekening wordt uitgevoerd in parallel met een schudtest, waaraan alle Kverneland machines moeten voldoen. Dit om zeker te zijn dat de machine geen schade kan oplopen tijdens transport van veld naar veld. De berekeningen moeten overeen komen met wat fysiek wordt gemeten op de robot schudmachine. Het analyseren van de gegevens, het vaststellen van de breekfactoren en de krachten die in het frame lopen bepalen hoe zwaar het trekkende voertuig kan zijn, voordat er schade op treedt. Dit maakt dat Kverneland een 3,00 m cultivator gebouwd heeft voor een vermogen van maar liefst 240 pk.



### Schudtest

De cultivator is bevestigd aan een robot die trilt de machine in een bepaalde periode en is in staat om de krachten na te bootsen die tijdens het transport en in het werk ontstaan tijdens de levensduur van het product. De schudtest wordt uitgevoerd gedurende een periode van enkele weken en geeft informatie over de betrouwbaarheid van elke constructie. Het is de beste manier om er zeker van te zijn dat tijdens de lancering van nieuwe producten wij garant kunnen staan voor de betrouwbaarheid van onze machines.

### Rek strookjestest

Meetstrips worden geplaatst op strategische punten van de structuur. De krachten in het frame worden geregistreerd en verzonden naar een computer die deze meetgegevens opslaat en verwerkt. Deze basisgegevens zullen ook worden gebruikt om te vergelijken met de aanpassingen die in de volgende testfasen doorgevoerd worden.

Deze kennis wordt gebruikt voor alle nieuwe ontwikkelingen en heeft bewezen zeer efficiënt te zijn in het ontwikkelen van sterke machines. Kverneland investeert veel om klanten optimaal te kunnen laten presteren met onze machines.



## Hoogwaardige holle tand technologie

### Zeer flexibel

Eén van de belangrijkste voordelen van de holle tanden is de mogelijkheid om zijdelings te bewegen. De uitwijk mogelijkheid van 14 tot 20 cm helpt obstakels te omzeilen die onzichtbaar net onder de bouwvoor liggen. Velden zijn zelden 100% vierkant en zijwaartse krachten voor standaard gesmede en vol materiaal tanden produceren een hoop stress op de tandhouder en bevestigingssysteem en het gehele frame. Om deze stress op alle onderdelen te vermijden denken de ontwikkelaars bij Kverneland: sterk in plaats van grote. De natuurlijke kwaliteit van fijnkorrelig staal en het gebruik van onze bewezen warmtebehandeling kan een eenvoudig stuk koker immens sterk maken. Door de flexibiliteit kan deze koker „om een obstakel heen”. Hindernissen worden genomen zonder dat er grote spanningen in het frame komen en wordt het te extreem, dan is er altijd nog de beveiliging.

### Onderhoudsvrij

De CLC tand is onderhoudsvrij. Alle hitte behandelde componenten worden van zeer hoge kwaliteit gehard staal geproduceerd. Deze onderdelen zijn in staat om onder hoge druk wrijving te weerstaan zonder de noodzaak van smering op de scharnierpunten. Smeren is zowel kostbaar als tijdrovend en in sommige gevallen kunnen smeermiddelen op draaiende oppervlakken of onderdelen, leiden tot nog meer schade (onafgedekt vet trekt fijn stof aan en verhoogt de slijtage). Daarom minimaliseert Kverneland bij het ontwerpen van hun machines altijd de noodzaak voor smeerpunten.

### Speciale hoek

De tandvorm met twee verschillende oploophoeken staat garant voor een efficiënte penetratie in de bodem. De eerste zone breekt de bodem open voor het los maken van de grond. De tweede zone met een grotere oploophoek vraagt minder vermogen en zorgt voor een efficiënte en uniforme menging.



F = 640kg



**Kverneland biedt een compleet pakket tanden en scharen, inclusief het nieuwe gepatenteerde Knock-on snelwissel systeem. De CLC is nu voorzien van 1 type van het unieke "C" tandontwerp en voldoet aan alle wensen, in elke stoppel, elk seizoen en elk jaar!**

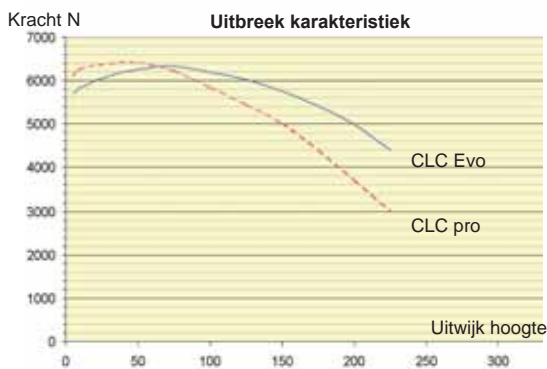
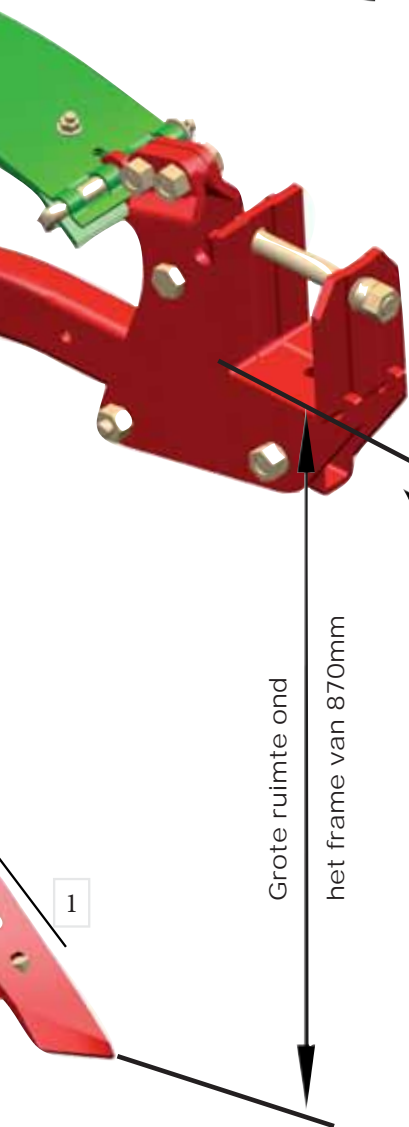


„C“ tand met standaard omkeerbare ploegpunt.



Standaard ploegpunt met vleugels van 30cm voor ondiep werken.

## Een nieuwe breekhamer



Het unieke bladveersysteem bouwt eerst weerstand op, totdat de tand meer dan 10 cm naar achter uit wijkt. Dan valt de druk weg om het frame te beschermen.



Holle tand 70x40mm

### Bladveer

Het bekende Kverneland Auto-reset bladveersysteem (zoals op de ploegen) garandeert de hoogste betrouwbaarheid en lage onderhoudskosten. Omdat het een echt 3D veiligheidssysteem is, laat het Kverneland bladveersysteem bewegingen tot 35 cm toe. Zelfs bij diepere grondbewerking ontstaat zo uitstekend cultivatorwerk en kan de machine op diepte blijven, terwijl andere systemen vereisen dat er gestopt wordt bij overbelasting. Met 640kg druk is een stabiele positie van de tand gewaarborgd. Onder alle omstandigheden een constante diepte terwijl het piano effect wordt geminimaliseerd en het brandstofverbruik tot een minimum beperkt.

### Vibromat breekboutbeveiliging

Gebaseerd op dezelfde basis onderdelen als de veerbeveiliging is er ook een unieke breekboutbeveiliging beschikbaar. De bladveer is vervangen door een plaat met een standaard 12mm breekbout door de tandarm. Doordat de tand zo flexibel is, kan deze 10cm naar achter buigen en de kracht kan oplopen tot 2 ton voordat de bout breekt. Dit effect heet Vibromat®.



### Gepatenteerde tandhouder

De tandhouder bestaat uit een geperste U-vormige plaat die op het hoofdframe geschroefd wordt door middel van een bout. Deze U-plaat is 100 mm breed en heeft daarmee een groot contact vlak op het hoofdframe. Eén van de vele voordelen van geschroefde tandhouders is de vermindering van het aantal lassen op het hoofdframe zodat deze niet verzwakt. Met de lichtgewicht tanden (35 kg) en alleen een enkele bout om te monteren, is het zeer gemakkelijk om de cultivator aan te passen aan de werkomstandigheden en de aanwezige trekker.

**KNOCK-ON**



Snijbreedte (mm)	360/470	320	250	150	80
Werkdiepte (mm)	3-18	3-15	3-15	8-25	10-35

## Snel en eenvoudig beitels wisselen met



### Minuten worden seconden met Knock-on!

Het wisselen van de beitels op een 3.00m machine met 10 tanden kost slechts 90 seconde - terwijl 20 minuten nodig zijn bij standaard bevestiging.

### Bodemvriendelijk

Het Knock-on assortiment biedt vele mogelijkheden met 6 verschillende snijbreedtes van 80, 150, 250, 320 mm beitels en 360/470mm vleugelscharen met verschillende tandsafstanden en werkdiepten.

De 150mm punt in combinatie met vleugelschaar 360/470mm wordt voornamelijk voor ondiepe werking gebruikt bij 2 balks machines. Wanneer men dieper wil werken, kunnen de vleugels simpel met twee bouten worden verwijderd. Het is niet eenvoudig om elk jaar in de beste omstandigheden te werken. Wanneer er gewerkt moet worden, zal de machine de beste mogelijke prestatie moeten leveren met zo min mogelijke schade aan de bodemstructuur. Daarom biedt het Knock-on systeem een breed assortiment aan deflectoren en tandbeveiliging, die zorgen voor een meer of minder intensieve menging en verkrumeling van de grond.

In natte omstandigheden zal een brede deflector niet gebruikt worden. Een smalle beschermplaat versmeert minder, en zal tevens minder vermogen en brandstof verbruiken. Onder goede omstandigheden zal een brede deflector intensiever mengen en beter verkrumelen. Om ook de deflectors snel te kunnen wisselen zijn deze met een bout gemonteerd.





# Tijdbesparing van 90%!

## Rendabel en economisch

Knock-on is een gepatenteerd systeem\* en de snelste manier voor het vervangen van onderdelen van een cultivator, hetzij voor het aanpassen van de omstandigheden, of voor het vervangen van slijtdelen. Dit gebruiksvriendelijke systeem is in staat om te werken bij een diepte van 3 tot 35cm en is erg economisch met betrekking tot de lage trekkracht en de kosten van slijtdelen.

Kverneland gebruikt altijd de hoogste kwaliteit staal. Het Knock-on systeem past gemakkelijk op de tand en met slechts een hamer kunnen de slijtdelen in enkele seconden worden vervangen.

*\*Patent aangevraagd*



## Economisch...

De houder wordt beschermt door bult vorm op de scharen, die de gronddruk vermindert. De houder kan meerdere scharen aan, voordat deze door slijtage moet worden vervangen.

Op natte of droge grond is het slijtbeeld zeer verschillend:

1. In droge grond slijt de beetel gelijkmatig weg en beschermt de bult de houder tot het einde
2. In natte grond wordt de punt dun. Als er een gat verschijnt is het tijd om te wisselen.

## ... en het materiaal...

Ter vergelijking een standaard omkeerbare ploegpunt (1300 gr) is versleten na een gelijk aantal hectares (halverwege gedraaid) als de Knock-on beitels hierboven. Bij de Knock-on wordt 75% van het originele deel 'verbruikt' en slechts 60% bij een standaard punt. Dus bij elke keer dat een punt gewisseld wordt is 200gr bespaard. Met duizenden Kverneland tanden in het veld bespaart Knock-on vele tonnen staal en energie!



1000g



250g



280g



500g



„Ik gebruikte de Carbide punten op onze CLC, maar het Knock-on systeem vraagt veel minder vermogen en geeft de beste indringing. Ik heb altijd een extra set punten bij mij, zodat ik ze in het veld kan omwisselen bij eventuele slijtage. Hierdoor houdt ik ze scherp en kost het mij geen extra brandstof. In onze bodemomstandigheden gebruiken we 6 á 7 beitels per houder per seizoen. Dit maakt het systeem rendabel op het gebied van brandstof- en tijdbesparing“. Ludovic Chaillou, 300ha akkerbouw, Frankrijk.

Kverneland Cultivatoren

Wij maken het verschil!





De weersomstandigheden kunnen van jaar tot jaar aanzienlijk verschillen en ook diverse bouwplannen met verschillende gewassen bemoeilijken de keuze voor slechts één machine die voldoet aan alle eisen. Daarom biedt Kverneland een breed scala aan scharen en accessoires om de juiste machine samen te stellen voor de verschillende omstandigheden. Deze veelheid aan toebehoren en de vraag naar een economische oplossing vereisen een flexibele opbouw van de cultivator. De CLC is in 20 jaar tijd een icoon geworden en zeer gewaardeerd door de werking van de tanden, de kwaliteit en slijtvastheid, de betrouwbaarheid en de grote veelzijdigheid.

#### **Twee of drie rijen tanden**

De keuze tussen twee of drie rijen tanden is afhankelijk van de bodemgesteldheid, de trekkracht die beschikbaar is en van de specifieke toepassing. Voornamelijk gewasresten spelen een belangrijke rol in de keuze twee of drie balken. Om zo goed mogelijk in te kunnen spelen op al deze eisen, biedt Kverneland beide configuraties aan.

	2 balks	3 balks
Hefcapaciteit	✓✓✓	✓
Trekkracht	✓	✓✓
Zware nalooprollen	✓✓✓	✓
Solo gebruik	✓	✓✓
Combi gebruik	✓✓	✓✓✓
Grond"flow"	✓	✓✓✓

- ✓ = goed
- ✓✓ = heel goed
- ✓✓✓ = uitstekend

## Voor stoppelbewerking of het losmaken van de grond



De CLC Evo is ontwikkeld op basis van de CLC die zich in de afgelopen jaren al heeft bewezen. De CLC biedt de gebruiker de juiste oplossing voor de steeds veranderende technologie en de toegenomen voorhanden zijnde tractie.

De CLC Evo is uitgerust met de technische kenmerken van de CLC Pro die drie tandrijen heeft. De machine is gebaseerd op hetzelfde ontwerp van het frame en de parallellogrammen aankoppeling van de accessoires.

De CLC Evo past daarom met twee tandrijen perfect in het concept. Met een verminderde algemene lengte kan worden gecombineerd met de zwaarste rollen en

toebehoren om een goede herverdichting te verkrijgen. Dit compacte ontwerp vermindert de vermogensbehoefte van de CLC Evo en optimaliseert de trekkracht overdracht van trekker naar bodem.

De tanden worden bevestigd aan het hoofd frame door één enkele bout en kunnen gemakkelijk worden verwijderd of vervangen om de machine aan te passen van stoppelcultivator naar woeler, om bijvoorbeeld alleen de spuit sporen los te trekken. De mogelijkheden zijn onbeperkt.

### **CLC Evo kenmerken:**

- **Frame: 2-balken**
- **Tanden: CLC lang**
- **Egaliseren: alleen schijfeg**
- **Nalooprollen: volledig programma**

# KNOCK-ON

## Snel en gemakkelijk wisselen



## Scharen met boutbevestiging



De CLC tand is de best mogelijke combinatie om samen met enkele en dubbele schijfsecties de bodem los te maken. Door de relatief korte cultivator past de machine zich snel aan, gaat het heffen snel en kan de bodem intensief open gebroken worden en worden de kluiten verkleind. De volgende schijfsectie geeft een goede menging van de plant residuen met de bodem.

Voor ondiepe stoppelbewerking waarbij alle wortels doorgesneden dienen te worden, is er de mogelijkheid om de vleugelschaar van 300mm te monteren, zo wordt de hele werkbreedte benut.



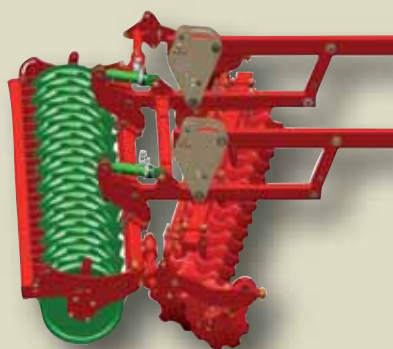
## Loopwielen

De loopwielen geven de CLC meer stabiliteit, op het moment dat de machine is uitgerust zonder rol of met dubbele schijfsectie. Ook voor een grotere werkdiepte is het belangrijk dat de machine stabiel loopt (loopwielen 600x9 voor starre modellen, 700x15 voor de opklapbare modellen).

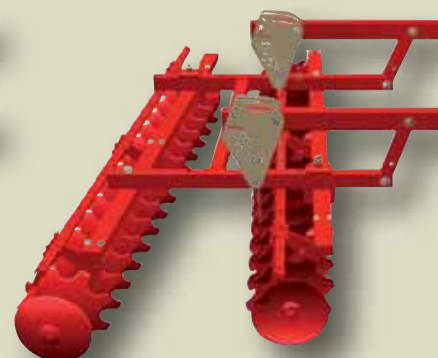


## CLC Evo: Naloop accessoires

Door de smalle tandplaatsing van 280 mm, is een combinatie met schijfensectie aan te bevelen. De schijfensectie bewerkt de toplaag, waar de CLC tand de diepte bewerkt. De stro- en gewasresten worden uitstekend vermengd met de toplaag, waardoor de vertering sneller opgang komt. De enkele schijfensectie kan in combinatie met een rol geleverd worden of als dubbele sectie voor een intensieve vermenging van de toplaag.



Combischijf + nalooprol keuze



Dubbele schijfsectie

## CLC: toonaangevende techniek



De CLC EVO Wings is de standaard voor stoppelcultivator techniek. Het CLC EVO Wings frame is voorzien van minder tanden en een tand afstand van 420 mm voor de starre versie of 370mm voor de opklapbare versie.

Dit ontwerp met een grote vrije ruimte onder het frame kan grote hoeveelheden plantenresten makkelijk verwerken. De brede vleugelschaar van 440mm zijn de beste keuze voor ondiepe stoppelbewerking.

Voor gebruik in plaatsen met hoog verwachte slijtage en met het oog op tijdverlies bij het uitwisselen van slijtdelen, biedt Kverneland de mogelijkheid van Carbide opgelegde onderdelen en vleugelscharen (niet aanbevolen voor steenachtige bodems). Deze variant is zeer gunstig, omdat de levensduur 5 tot 12 keer langer is, dan bij de standaard delen.

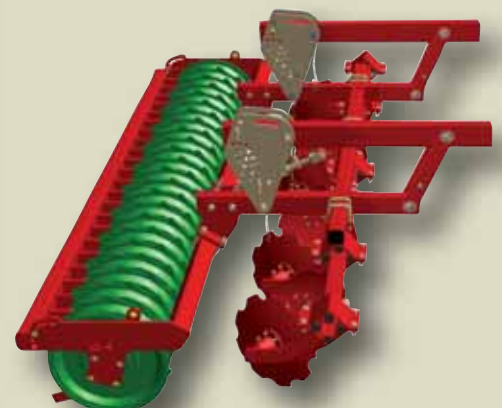
De CLC Evo Wings is nog steeds een zeer veelzijdig werktuig. De vleugelscharen kunnen worden losgekoppeld om met alleen de omkeerbare beitels op een grotere werkdiepte te werken, waardoor de werking intensiever wordt. Dit geldt vooral voor de opklapbare modellen met een tandafstand van 370mm. Dit biedt een interessant compromis tussen diepwoelen en de stoppelbewerkingskwaliteiten van de oorspronkelijke CLC Evo.

Dit nieuwe gamma biedt een ruime keuze aan combinaties met het behoud van het unieke modulaire karakter.

### CLC Evo Wings – Naloop accessoires

Het model CLC Evo Wings is gebaseerd op een brede tandafstand, waardoor het gebruik van onafhankelijke egalisatieschijven mogelijk is. Dit is de enige mogelijke configuratie van de CLC Evo Wings voor een optimale stoppelbewerking.

Net als bij de andere CLC modellen, worden deze schijven beschermd door vier rubberen buffers, gemonteerd op een parallellogram. De verandering van de werkdiepte van de tanden hebben geen effect op de werking van de schijven, omdat de rol de diepte bepaald. De schijven zijn eenvoudig via een centrale spindel na te stellen.



Egalisatie schijven

## Snel en gemakkelijk wisselen

# KNOCK-ON



360 mm



470 mm



### CLC Evo - CLC Evo Wings: Technische gegevens

Modellen	Vast				Opklapbaar		
	CLC Evo 250	CLC Evo 300	CLC Evo 350	CLC Evo 400	CLC Evo 400F	CLC Evo 450F	CLC Evo 500F
Aantal tanden/ werkbreedte (m) CLC Evo	9 / 2.50	11 / 3.00	13 / 3.50	15 / 4.00	13 / 3.80	13 / 4.40	17 / 4.90
Aantal tanden/ werkbreedte (m) CLC Evo Wings	-	7 / 3.00	9 / 3.50	11 / 4.00	11 / 4.00	-	13 / 5.00
Transportbreedte (m)	2.50	3.00	3.50	4.00	2.85		
Tand afstand op frame (mm)	900						
Frame afmeting (mm)	100 x 100 x 8mm				Centraal 200 x 200 - ext. 100 x 100		
Aankoppeling	Cat II & III				Cat III & IV		
Vrije doorlaat (mm)	870						
Gemiddelde tandafstand (mm) Evo	265	265	265	265	280	340	280
Gemiddelde tandafstand (mm) Evo Wings	-	420	390	360	360	-	370
Min. / Max. vermogen (pk)	65/210	80/240	95/270	110/300	105/300	105/300	135/350
Gewicht (kg) CLC Evo AR*/ combidisc+ actiring	1554	1805	1977	2283	3015	3108	3438
Gewicht (kg) CLC Evo Wings AR*/ egalisatieschijf + actiring	-	1630	1877	2135	2902	-	3237
Hefcapaciteit met combidisc + actiring**	4.4	4.8	5.4	6.2	7.4	7.9	8.9

\* AR=Auto Reset, SB=Breekbout \*\* -15% bij kooirol en +15% met actipack of dubbele schijf sectie

Kverneland CLC *pro*

## Het meest veelzijdige CLC model



De CLC Pro is speciaal ontworpen om te werken met de zwaarste trekkers. Met maximaal 240pk voor 3,00 meter, tot 350pk voor de 5,00 meter opklapbare model, is de CLC uitgegroeid tot de standaard als het gaat over toelaatbaar vermogen en capaciteit. Door de sterkte van het frame kan de machine gecombineerd worden met alle type naloop accessoires die de machine uitermate veelzijdig maken. Deze eigenschap van sterkte en veelzijdigheid zorgen ook voor een zeer lange levensduur.

De CLC serie kan worden uitgerust met twee soorten tanden en een brede selectie aan scharen. Afhankelijk van de werkzaamheden en de aard van de bodem kan er gekozen worden uit een ruim assortiment aan naloop accessoires. Dat maakt het mogelijk om de CLC in te zetten voor allerlei soorten teelten: van stoppelbewerking op 5cm tot diep losmaken bij 30 cm werkdiepte.

De grote veelzijdigheid van de CLC Pro maakt het werktuig dé ideale machine om aan al uw eisen te voldoen.



# KNOCK-ON

## Snel en gemakkelijk wisselen



## Scharen met boutbevestiging



### Intensief snijden en mengen

De kwaliteit van de menging van plantaardige resten en het vermogen om de grond los te maken zijn de belangrijkste kenmerken van een cultivator.

In feite is 1,5 tot 2 cm werkdiepte nodig om 1 ton stro per hectare op te nemen en het mengen van de bodem met de plantresten te optimaliseren. Het 3-rijige ontwerp ondersteunt de intensieve menging en zorgt voor een goede verdeling van het stro over de gehele werkbreedte.

Deze verdeling van de tanden over het frame in combinatie met de hoge doorlaat van 870mm maakt een vrije stroming van materiaal mogelijk zonder kans op verstopping, zelfs bij lange en vezelige resten zoals gedorste maïs, etc.

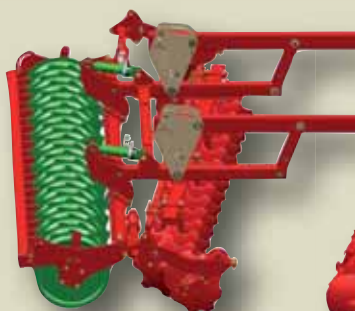
De gemakkelijke materiaalstroom met het 3-rijige frame vermindert tevens de benodigde trekkracht en het brandstofverbruik. Daarbij hoeven er geen concessies gedaan te worden met betrekking tot snijkwaliteit en menging.

In transportstand is de CLC pro niet breder dan 2,85 m.

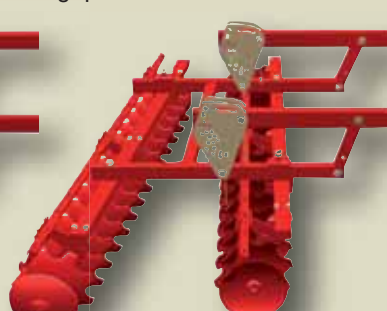


### CLC pro – Naloop accessoires

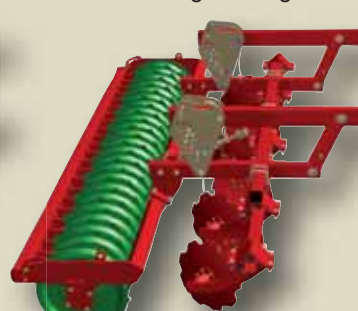
De CLC pro is het model dat kan worden uitgerust met de volledige reeks van naloop accessoires die er op dit moment beschikbaar zijn. De drie rijen configuratie maakt het in feite mogelijk alle combinaties via de parallellogramconstructie aan de machine te monteren. De verschillende instel mogelijkheden zijn op een H-frame bevestigd waar ook de rollen aan zijn bevestigd. Dit H frame is bevestigd door 4 bouten en maakt de combinatie van allerlei rollen of egvelden mogelijk. Ook kan het snel gedemonteerd worden. De machine kan dus aangepast worden aan het seizoen en de bewerking die uitgevoerd moet worden - super veelzijdig.



Combiscissors



Dubbele schijfsectie



Egalisatie schijven



Egalisatie tanden

Kverneland CLC *pro* Classic

Een "pro" voor kleinere trekkers



### CLC pro Classic – Naloop accessoires

Om te kunnen werken met kleinere trekkers, is de CLC pro Classic zeer compact en is het gewicht verminderd. Hierdoor heeft de Classic een andere ophanging voor de nalooprol. In plaats van het H parallellogram heeft de classic twee gebogen armen die de machine korter en lichter maken. Een sectie met egalisatie tanden is direct verbonden met het rollen frame. De tanden zorgen voor een uitstekend egaliserend resultaat en zijn veel lichter dan schijven. De werkdiepte en de agressie van de egalisatie tanden is ten opzichte van de rol traploos instelbaar.

Dus is de CLC pro Classic 50cm korter dan de CLC-pro, dit verschuift het zwaartepunt dichterbij de trekker. Het doel, een "pro" voor de kleinere trekker, is bereikt!



Egalisatie tanden

# KNOCK-ON

Snel en gemakkelijk wisselen



Scharen met boutbevestiging



## Een slim concept

Voor trekkers in het midden segment wat vermogen betreft, is het CLC Pro producten assortiment uitgebreid met de nieuwe CLC pro Classic. Het resultaat is indrukwekkend, zowel het niveau van losbreken van de grond als de kwaliteit van egaliseren.

Een trekker van 90 pk kan werken met een 3,00 m model en de

3,80 meter opklapbaar kan worden gebruikt in combinatie met een trekker van 130 pk of meer.

De CLC pro Classic is een zeer compacte, eenvoudige en efficiënte cultivator, die kan werken van 5 tot een diepte van maar liefst 30cm en is bijzonder geschikt voor gemengde akkerbouw.



## CLC pro - CLC pro Classic: Technische gegevens

Modellen	Vast			Opklapbaar		
	CLCpro 300 (+ Classic)	CLCpro 350 (+ Classic)	CLCpro 400	CLCpro 400F (+ Classic)	CLCpro 450F (+ Classic)	CLCpro 500F (+ Classic)
Aantal tanden	10	12	14	13	15	17
Werkbreedte (m)	3.00	3.50	4.00	4.00	4.50	5.00
Transportbreedte (m)	3.00	3.50	4.00	2.85		
Tand afstand op frame (mm)	810					
Frame afmeting (mm)	100 x 100 mm			Central 200x200 - ext. 100x100		
Aankoppeling	Cat II & III			Cat III & IV		
Vrije doorlaat (mm)	870					
Gem. tandafstand (mm)	280	280	280	290	290	290
Min/Max vermogen CLC Pro (pk)	120 / 240	135 / 270	165 / 300	185 / 300	190/325	200 / 350
Gewicht (kg) CLC Pro AR*/ Egalisatieschijf + actiring	1780	1980	2210	2980	3220	3600
Hef capaciteit (t) CLC Pro AR*/ Egalisatieschijf +actiring**	5,2	5,8	6,7	7,9	8,5	9,5
Min/Max vermogen CLC Pro Classic (pk)	85 / 160	100 / 200	-	130 / 230	150/255	170/280
Gewicht (kg) CLC Pro Classic AR*/ Egalisatieschijf + actiring	1420	1640	-	2400	2730	2910
Hef capaciteit (t) CLC Pro Classic AR*/ Egalisatieschijf+actiring**	3,9	4,3	-	5,9	6,7	7,2

\* AR=Auto Reset, SB=Breekbout \*\* -15% bij kooirol en +15% met actipack of dubbele schijf sectie







### Egalisatie schijven:

- Verend in rubber blokken, ter bescherming en om de grond te volgen
- Kantschijf als standaard
- Schijven verbonden met de rol via een parallellogram zodat bij veranderende werkdiepte met de roller de schijf op de zelfde optimale positie blijft voor het egaliseren
- Eenvoudige instelling van de schijfsectie spindel



### Egalisatie tanden:

- Goede egalisatie capaciteit
- Volgt de contouren van de grond
- Eenvoudige hoekinstelling met bouten
- Geen risico van verstopping
- Lage trekkraft



### Combidisc:

- Combinatie van een enkele schijf sectie met alle rollen types
- Intensief mengen en in werken, goed inzetbaar bij veel restmateriaal
- Zeer goede egalisatie capaciteit



### Dubbele schijf sectie Ø 510 mm:

- Diepte instelling doormiddel van pen-gat verbinding
- Eenvoudige hoekverstelling met bouten
- Heeft een goede menging en in werken
- Laat een ruw en grof oppervlak achter klaar voor overwintering, interessant aan het einde van de herfst het seizoen voor direct zaaien in voorjaar



### Flexline Ø 585mm 220kg/m

- Goede verdichting van met name lichte bodems
- Individuele schraper aanpassing om te voorkomen dat de rol volloopt
- Universeel en geschikt voor alle grond soorten
- Goed draagvermogen voor opbouw zaaimachine



### Kooirol Ø 550mm 90kg/m

- 10 spijlen voor een goed draagvermogen ook onder nattere omstandigheden (optioneel)
- Effectief verkruiemeling
- Licht in gewicht



### Dubbele kooirollen 400mm (buis/plat) 140kg/m

- Goede verkruiemeling
- Nauwkeurige diepte-controle
- Goede egaliserende werking
- Goed draagvermogen voor opbouw zaaimachine

# Onze actieve rollen - Een extra grondbewerking!



160kg/m

## Actiflex Ø 580mm

Kverneland introduceert een nieuwe generatie rollen: de Actiflex. Speciaal ontworpen om te voldoen in alle soorten omstandigheden. De intensieve mengwerking gecombineerd met een goede herverdichting maakt deze rol het ideale gereedschap voor de beste hergroei van zaad en onkruid. Zijn grote diameter van 580 mm zorgt voor een goed rol effect, zelfs in lichte grond. Deze rol is zeker een goed compromis tussen het gewicht (160 kg / m) en mixende werking.



## Actipack: Een tweede grondbewerking!

210kg/m

De Kverneland Actipack rol toont zijn uitstekende werking vooral op middelzware tot zware bodems. De geïntegreerde snij-schijven breken grotere kluiten terwijl de instelbare messen de resterende kluiten nogmaals snijden, wat resulteert in een optimale verkrumming. De druk op messen kan net zo hoog als die van de schijf gezet worden om een egale herbevestiging van de grond te krijgen over de volledige werkbreedte. In een „Off“ stand kunnen de messen volledig worden opgeheven om een ruwer oppervlak achter te laten ter beschermen van de bovenste grondlaag en om aftopping door erosie te voorkomen.



## Actiring: Sterk en licht!

150kg/m

De Actiring rol een lichtere variant van de Actipack, met het zelfde frame- en messysteem. De schijven zijn vervangen door een „V“ profiel ring. Dit bespaart 60kg/m, wat van cruciaal belang is voor het verminderen van het benodigde hefvermogen zeker in combinatie met aangekoppelde volgwerktuigen. Dit ontwerp zorgt ook voor een goedkoper alternatief voor de Actipack vooral in lichtere bodem omstandigheden waarbij de extra functies van de Actipack niet nodig zijn. De bredere ondiepe hoek van de V-profiel ring is minder agressief dan het Actipack schijfontwerp en resulteert in een betere belastbaarheid in middelzware tot lichte bodemomstandigheden. De veren en de messen zijn speciaal ontworpen om voorkomen dat stenen in de rotor dringen en blokkades veroorzaken.



4 verschillende drücken kunnen worden toegepast op de messen afhankelijk van de bodem en de gewenste finish.



## Kverneland Group

Kverneland Group is één van de grootste, internationale bedrijven op het gebied van ontwikkeling, productie en distributie van landbouwmachines en service.

Een sterke focus op innovaties maakt het voor ons mogelijk om een unieke, brede, productlijn van hoge kwaliteit aan te bieden. Kverneland Group biedt een uitgebreid pakket van systemen voor de professionele agrarische sector, bestaande uit grondbewerking, ruwvoederwinning, zaaien, strooien, spuiten en elektronische oplossingen voor tractoren en machines.




## Originele Spare Parts

De reservedelen van Kverneland Group zijn ontwikkeld voor een betrouwbare, veilige en optimale prestatie en zorgen bovendien voor een levenscyclus met lage kosten. Hoge kwaliteitsstandaarden worden bereikt door gebruik van innovatieve productiemethoden en gepatenteerde processen in al onze productielocaties.

Kverneland Group heeft een zeer professioneel netwerk van partners, die u ondersteunen met service, technische kennis en originele onderdelen. Om onze partners te ondersteunen leveren we reservedelen van hoge kwaliteit en een efficiënte onderdelenorganisatie over de hele wereld.



 Bekijk al onze videos op YouTube  
[www.youtube.com/kvernelandgrp](http://www.youtube.com/kvernelandgrp)

 "Like" ons op Facebook  
[www.facebook.com/KvernelandGroup](http://www.facebook.com/KvernelandGroup)  
[www.facebook.com/iMFarming](http://www.facebook.com/iMFarming)

 Volg ons op Twitter  
#KvernelandGroup  
#iM\_Farming

Kverneland Group Benelux BV  
Kantoor Nederland  
De Dommel 40, 8253 PL, Dronten  
Tel.: +31 321-387100  
Fax: +31 321-378111

Kantoor België  
Essenestraat 18A, 1740 Ternat  
Tel. +32 2 582 8002  
Fax: +32 2 582 7501

[www.kverneland.nl](http://www.kverneland.nl)