

# HR

## Rotorkopeggen vaste uitvoering Serie 104 – 1004



GRONDBEWERKING OP MAAT!

## Les points forts exclusifs des HR 104 - 1004



**1 Poutre de grande rigidité, entretien nul :** le caisson profilé d'une épaisseur de 8 mm réalisé en acier à haute limite élastique confère une excellente rigidité à la herse. La lubrification à vie par graisse semi-fluide ne nécessite aucun entretien.

**2 Pas d'engrenages en porte-à-faux :** le **profil bombé** des roues dentées en acier forgé et traité **supprime tout porte-à-faux par rapport aux roulements** **a**. La grande longueur des cannelures **b** et le dimensionnement généreux des roues dentées autorisent une transmission sans faille des couples. Votre tranquillité est assurée pour de nombreuses campagnes de semis !

**3 Aucun entretien sur les roulements :** les roulements à rouleaux coniques largement dimensionnés et précontraints par **entretoise calibrée** **c** ainsi que l'alignement parfait dans le palier monobloc indéformable génèrent un contact permanent des rouleaux et évitent toute opération de ratrappage de jeu.

**4 Maintien parfait des roulements, protection du caisson :** les paliers en fonte de forte épaisseur (35 mm sur HR 1004, 25 mm sur HR 104) et de forme rectangulaire assurent un maintien parfait des roulements et la protection de la poutre contre l'usure et la déformation.

**5 Etanchéité renforcée :** présence d'une **bague d'étanchéité à cassette** assurant une protection très efficace contre la pollution des roulements.

**6 Aucune prise de jeu au niveau des cannelures :** arbres de rotors à cannelures roulées et obtenues par compression à froid du métal (pas de fraisage). Liaison parfaite avec l'arbre grâce au **centrage conique du support de lames (Exclusif KUHN)** évitant toute prise de jeu au niveau des cannelures.

**7 Support de lames de forme ovoïde :** pour éviter les coincements de pierres et faciliter leur évacuation ainsi que celle des débris végétaux.

**8 Lames à grande résistance aux chocs et à l'usure grâce au grand volume de matière :** lames à fixation rapide **FAST-FIT®**, épaisseur 16 mm et 310 mm de longueur. Livrables aussi en version revêtue **DURAKUHN®** ou en version "attaquante" **OPTIMIX®** ou en lames longues de 360 mm.

Ze gaan moeilijkheden niet uit de weg: de zwaarste grond gaat tussen de tanden door.

### De voordelen van de aandrijfbak van de KUHN rotorkopeggen

- de aandrijfbak, lagering en de tandhouders vormen een compacte en robuuste eenheid, die goed bestand is tegen de zwaarste omstandigheden.
- de geringe vrije ruimte tussen aandrijfbak en tandhouders voorkomt dat stenen vastklemmen en garandeert een storingsvrije doorvoer van de grond tussen de tand en tandhouders.



Kies tanden die bij de grondsoort passen... en de omstandigheden

### 3 hoofddoelen voor een krachtige groei van het gewas:

- grofkrumelige structuur aan de bovenzijde en een fijnere structuur op zaadiepte;
- goed aangedrukte ondergrond;
- exacte vlaklegging, om verzekerd te zijn van gelijkmatige opkomst.



**EXCLUSIEF!**

#### Exclusieve kenmerken:

- Voordelen van de KUHN rotorkopegtanden.
- speciale gebogen en gedraaide vorm;
- exclusieve kenmerken om te werken in moeilijke omstandigheden zoals steenachtige, harde of zware kleigrond;
- geschikt voor hoge werksnelheden.



### Tanden die nieuwe mogelijkheden bieden:

- voor zaaibedbereiding op ongeploegd land: na een stoppelbewerking op losgemaakte grond
- voor bijvoorbeeld, graslandvernieuwing.

De speciaal gevormde, stekende tanden brengen twee voordelen:  
1.een betere losmaking van de grond.  
2.een betere vermenging van de oogstresten met de grond.

### DURAKUHN® tanden: gemaakt voor een langer leven

KUHN rotorkopeggen zijn op verzoek uitgerust met wolfram carbid gecoate tanden voor een langere levensduur

### EXTRA-LANGE tanden

36 cm lang: voor een diepere grondbewerking (aardappelen.....) . Ook verkrijgbaar in de DURAKUHN® gecoate uitvoering.

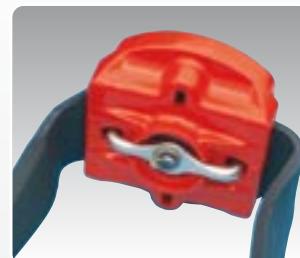
Doelstelling: een snelle, eenvoudige en betrouwbare tandbevestiging



4



### Tandensnelwisselsysteem **FAST-FIT®**



#### Tandensnelwissel systeem **FAST-FIT®**

De rotorkopeggen hebben standaard een tandensnelwisselsysteem. Een complete set tanden is vervangen binnen enkele minuten.

#### Vormgeving tot in het kleinste detail

De conisch gevormde tandhouder in combinatie met het rechthoekige vlakke deel van de tanden vormt een elastische verbinding volgens het bladveerprincipe : garantie voor de hoogst mogelijke en langdurigste belasting.

#### Perfecte tandbevestiging

Tanden worden door een verbindingsdeel van gesmeed staal in de tandhouder vastgehouden.

#### Betrouwbare montage

De tanden worden vastgezet met speciale borgpennen, die gemakkelijk bereikbaar, onder de tandhouders zijn aangebracht. De afscherming op de houders voorkomt het beschadigen of losraken van de borgpennen.



5

## Betrouwbare krachtoverbrenging tot en met de tanden!



De rotoren worden aangedreven door tandwielen met een grote diameter. De krachtoverbrenging naar de rotoren is gegarandeerd door dat veel tanden tegelijk in elkaar grijpen. Het unieke aandrijfconcept van de KUHN – rotorkopeggen heeft er ongetwijfeld toe bijgedragen dat de wereldwijd door hun betrouwbaarheid geroemde rotorkopeggen reeds meer dan 30 jaar met veel succes worden ingezet.



### Plaatsing van de tandhouders

Bij de KUHN-rotorkopeggen staan de tandhouders in een beproefde wijze onder verschillende hoeken ten opzichte van elkaar.



Hierdoor wordt een gelijkmatige bewerking van de grond gegarandeert, dit voorkomt tevens trillingen in de machine en zorgt ervoor dat de vermogensbehoefte gereduceerd wordt.

## Voor moeilijke omstandigheden met gemiddeld trekker vermogen

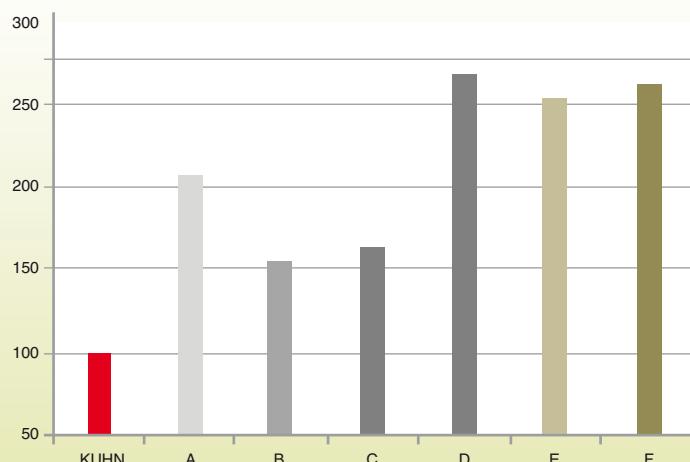
> De nieuwe serie 104 KUHN rotorkopeggen zijn het resultaat van vele jaren van onderzoek en een lange ervaring in de grondbewerking. Speciale aandacht besteed aan 4 basis criteria:

- De bereiding van het beste zaaibed.
- Geschikt voor alle grondsoorten door grote keuze in accessoires en eenvoudig en snel in te stellen.
- De laagst mogelijke gebruiks - en onderhoudskosten
- Zorgenvrij gebruik door kennis met verantwoorde betrouwbaarheid en levensduur.



### KUHN: DE MEEST KOSTEN BESPARENDE TANDEM

Gemiddelde kosten van een set tanden voor een 4 meter rotorkopeg



### Als we het over onderhoudskosten hebben:



Soms onbesproken bij de aankoop: de kosten van slijtagedelen. KUHN bespaart u akelige verrassingen! Een set KUHN tanden is vaak 2 tot 3 keer goedkoper dan de prijs van vergelijkbare tanden op de markt! De moeite waard om te vergelijken.



### Versterkte driepuntsbok

- Scharnierende aanbouwpennen: aankoppelen is eenvoudiger en de kopeg volgt goed de oneffenheden in het terrein,
- Trekkeraanbouw geoptimaliseerd, door meerdere 3-puntsaanbouw mogelijkheden
- Geen slijtage risico: aanbouwpunten zijn van gehard staal;
- Maximale betrouwbaarheid: aanbouwpennen en vergrendelpennen zijn geborgd tegen meedraaien!



### Voor kwaliteitsverkruimeling

#### DUPLEX aandrijfbak: de meest veelzijdige op de markt

Er is een grote verscheidenheid aan rotorsnelheden, passend bij de vele verschillende bodemomstandigheden en aandrijfsystemen. De doorlopende aftakas is standaard, op alle KUHN kopeggen.



#### MULTIPLEX aandrijfbak: snel aanpassen van het verkruimelend vermogen

Deze aandrijving kan eenvoudig aangepast worden aan de verschillende gebruiksomstandigheden, middels een verstelhendel kan de rotorsnelheid gewijzigd kan worden. 2 rotorsnelheden middels de verstelhendel en nog 2 extra middels omzetting van de tandwielen: standaard dus 4 snelheden! Een extraset tandwielen is beschikbaar voor nog eens 4 rotorsnelheden.

## Voor werk onder zware omstandigheden en trekkers met groot vermogen

> Met de 1004 series hebben, landbouwers, loonwerkers en werktuigenverenigingen rotorkopeggen beschikbaar in een vernieuwde uitvoering met hoge betrouwbaarheid ,om te presteren op een voortreffelijk niveau en met resultaat. Diepe of oppervlakkige grondbewerking, voor- of najaarswerk, in natte of droge omstandigheden, zij zullen hun hoge efficiëntie bewijzen onder alle omstandigheden.



### Duplex aandrijfbak

Met zijn robuuste ontwerp en om te steken en verwisselbare tandwielen kan de rotorsnelheid aan de omstandigheden aangepast worden. De plaatsing van de aandrijving zorgt ervoor dat de hoek van de aftakas verminderd tijdens het uitheffen van de machine op de kopakker. De doorgaande aftakas is standaard, zoals op alle KUHN rotorkopeggen. Een extra set tandwielen is als optie leverbaar.



en



9



### Perfecte grond-bewerking

**De nieuwe zijaanplaat** garandeert een perfecte zaaibedbereiding, onafhankelijk wat werkdiepte en grondsoort betreft.

**Het voordeel:** deze is gecombineerd met een **nieuwe versterkte arm**. Efficiënt werken en kwaliteit blijven gehandhaafd, zelfs als er een steen geraakt wordt.

**Voor nog meer comfort:** geen bouten te demonteren om aanpassingen te doen.



### Weinig onderhoud aandrijving

Geen dagelijkse smering van de aandrijving nodig, in het vervolg iedere 250 uur smeren!

- Extra gebruiksgemak
- Lagere onderhoudskosten, door gebruik te maken van speciale aandrijving op de KUHN HR 104 en HR 1004 kopeggen. Weer een voordeel van KUHN.



## Rotorkopeg en zaaimachine: gemaakt voor elkaar



10

**COMBILINER VENTA LC** 3 m tot 4,50 m. Capaciteit voorraadtank 1200 liter

**COMBILINER INTEGRA EN SITERA** in 3 m en 4 m werkbreedte. Capaciteit voorraadtank tot 1480 liter.





11

*COMBINE avec semoirs portés PREMIA*

**COMBILINER VENTA NC** de 3 m à 4 m. Capacité de trémie : 2000 litres



## Un LARGE CHOIX de ROULEAUX pour répondre à VOS besoins



### ROULEAUX SILLONEURS

Rappui précis et individuel préparant chaque ligne de semis : les graines sont déposées à profondeur plus régulière dans une terre raffermie, favorisant une bonne germination et une levée rapide et homogène.



*Profil prismatique exclusif !  
Autonettoyant, la profondeur du sillon est régulière*

#### Modèle **PACKLINER**

Diamètre total de 592 mm

- Très bonne capacité de rotation et de portance,
- A noter : le profil prismatique exclusif qui lui confère un meilleur autonettoyage et une forme de sillon plus régulière.



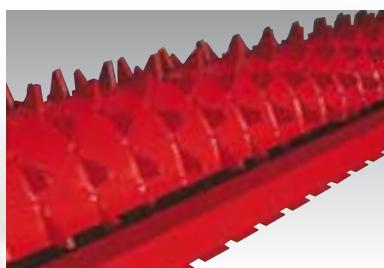
**NOUVEAU**

#### Modèle **STEELLINER**

Diamètre total de 550 mm (tube de 460 mm)

- Très bonne capacité de rotation et de portance,
- Capacité d'émollement accrue en terrains secs et durs,
- Bonne structure du sol même en conditions de semis difficiles et humides.

**ROULEAUX PACKER en acier** : Polyvalents, ils assurent un rappui indépendant de l'écartement des lignes de semis.



#### **MAXIPACKER**

Très grand diamètre : 535 mm (tube de 406 mm)

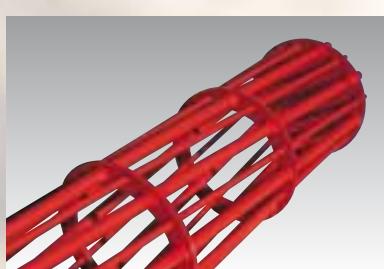
- Moindre résistance au roulement, puissance de traction réduite,
- Grande portance, même en terres légères,
- Utilisables dans de nombreuses situations. Conseillé en terres légères et argilo-limoneux en général,
- Raclettes de décrotteurs revêtues de série, entretien réduit et nettoyage amélioré.



#### **PACKER PK2**

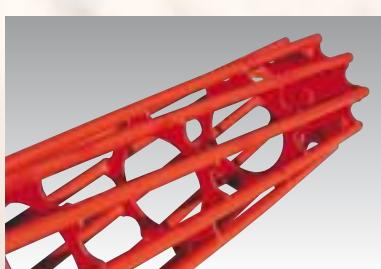
Grand diamètre : 515 mm (tube de 360 mm)

- Pour travailler en conditions très variées,
  - Conseillé pour les limons majoritairement battants ou argiles collantes,
  - Rappui du sol en surface pour préparer un lit de semences optimal,
- Ces rouleaux PACKER et MAXIPACKER sont aussi livrables en 4,00 m et 4,50 m avec traverse de décrotteur renforcée (120 x 120 mm), pour des situations avec terres fortement argileuses.



#### Rouleau **CAGE**

(Ø 390 mm)



#### Rouleau **MAXICAGE**

(Ø 520 mm)

#### Rouleaux à tubes

Leur emploi est à privilégier en terres sèches, peu collantes. Idéal pour des préparations de terre au printemps ou en été.

- Faible puissance absorbée,
- Economique à l'achat,
- Aucun entretien,
- Non compatibles avec des semoirs intégrés.

Modèle CAGE : avec tiges amovibles.

Modèle MAXICAGE : moindre risque d'accumulation de terre, plus résistant en conditions pierreuses.

## Extra toebehoren



### Egalisatie balken

1 Aan de voorzijde gemonteerd om vooraf de kluitjes te breken en te egaliseren.

2 Montage achter, voor een fijnkorrelig zaaibed en een optimale vlaklegging.

Op de HR 3004, 3504, 4004 en HR 4504 wordt de hoogte verstelling gedaan d.m.v. een spindel, deze wordt geblokkeerd in de gekozen stand met een pen, dit voor meer bedieningsgemak en betrouwbaarheid. De egaliseerbalk is makkelijk te demonteren.

### Spoorwoelers

Deze worden gebruikt om de grond los te maken, welke aangedrukt is door de wielen van de trekker. Ze zijn zijdelings en in hoogte verstelbaar. Ze zijn uitgerust met breekbouten of veren, dit uit veiligheidsoogpunt. Wanneer er gewerkt wordt met dubbele wielen op de trekker, kunnen op de 4 m en de 4,50 m machines, twee sets gemonteerd worden.



Hydraulische hefinrichtingen: KUHN biedt u de keuze voor uw situatie:



### Zware HD Hefinrichting

- Hefcapaciteit: 3300 kg
- Hefcilinders en scharnierpunten zijn behandeld en versterkt.
- Standaard uitgerust met hefbegrenzer: flexibel en veilig. Aanbevolen voor zaaimachines met een grote capaciteit of precisie zaaimachines. Ook aan te bevelen voor loonwerkzaamheden (veel transport over de weg).

### Standaard hydraulische hefinrichting

- Hefcapaciteit: 2500 kg
- Geschikt voor gewoon gebruik met standaard zaaimachines.
- Hefbegrenzers zijn extra leverbaar.



## TECHNISCHE GEGEVENS

**HR 304 D HR 304 M HR 404 D HR 404 M HR 3004 D HR 3504 D HR 4004 D HR 4504 D**

Werkbreedte (m)	3,00	4,00	3,00	3,50	4,00	4,50
Totale breedte (m)	3,08	4,10	3,08	3,50	4,10	4,55
Min. Ben. vermogen (kW/pk)	59 (80)	73 (100)	59 (80)	66 (90)	73 (100)	81 (110)
Max.trekker vermogen (kW/pk)		140 (190)			184 (250)	
Aftakas toerental min ( $\text{min}^{-1}$ )		1000* of 750 of 540			1000* of 750 of 540	
Type aandrijving	DUPLEX	MULTIPLEX	DUPLEX	MULTIPLEX		DUPLEX
Beveiliging van de aandrijving				Standaard nokkenslipkoppeling		
Doorgaande aandrijfas				Standaard		
FAST-FIT® snelwissel-systeem				Standaard		
Werkdiepte (cm)		3 tot 25 cm met standaard tanden, tot 31 cm met de langere tanden				
Aanbouw			Cat.2 of 3 - beweegbare hefpunten			
Gem. gewicht (kg) met:						
Kooirol	1090	1130	-	-	1185	-
MAXI Kooirol	1100	1140	1470	1510	1195	1400
PAKKER PK 2 rol	1295	1335	1740	1780	1390	1635
MAXIPAKKER rol	1325	1365	1790	1830	1420	1685
PACKLINER rol 125 mm	1490	1530	2010	2050	1590	-
STEELLINER rol 125 mm	1450	1490	1950	1990	1520	1840
					2145	2320
					2095	2250

\* Voorkeur rotorsnelheid min-1 in zware grond

Extra toebehoren: egalisatie balk te monteren aan de voorzijde of achterzijde. Halfautomatische aankoppeling Cat II of III. Spoorwoelers met breekbout of veer beveiliging. Extra tandwielen. Extra versterkte koppelingsas voor trekkers met meer dan 200 pk. Verlichting en waarschuwingsborden. Verlengde aanbouwdelen. Verlengde aanbouwdelen. Begrenzingsdelen voor hydraulische hefinrichting. DURAKUHN® carbide gecoate tanden- OPTIMIX® tanden – lange tanden (36 cm) voor diepere grondbewerkingen, aardappels, wortels.....

## ROTORTOERENTALLEN ( $\text{min}^{-1}$ ) - HR 104 D serie

Tandwielenset	Standaard set: 26/30		Op verzoek: 24/32		Op verzoek: 21/35	
Plaatsing tandwielen	● 26 ● 30	● 30 ● 26	● 24 ● 32	● 32 ● 24	● 21 ● 35	● 35 ● 21
Aftakassnelheid	540 $\text{min}^{-1}$	-	194	-	225	-
	750 $\text{min}^{-1}$	203	270	-	313	-
	1000 $\text{min}^{-1}$ *	270	360	234	417	188
						-

\*Voorkeurs rotorsnelheid aftakas

## ROTORTOERENTALLEN ( $\text{min}^{-1}$ ) - HR 104 M serie

Tandwielenset	Standaard set: 20/25				Op verzoek: 19/26		
Plaatsing tandwielen	● 20* ● 25		● 25 ● 20		● 19 ● 26	● 26 ● 19	
Positie hendel	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>
Aftakassnelheid	540 $\text{min}^{-1}$	-	211	258	-	-	231
	750 $\text{min}^{-1}$	188	229	293	171	209	321
	1000 $\text{min}^{-1}$	250	306	391	228	279	428
							-

\* Instelling af fabriek

## ROTORTOERENTALLEN ( $\text{min}^{-1}$ ) - HR 1004 M serie

Tandwielenset	Standaard: 35/50		Op verzoek: 27/38		Op verzoek: 25/40		Op verzoek: 33/32	
Plaatsing tandwielen	● 30 ● 35	● 35 ● 30	● 27 ● 38	● 38 ● 27	● 25 ● 40	● 40 ● 25	● 33 ● 32	● 32 ● 33
Aftakassnelheid	540 $\text{min}^{-1}$	-	169	-	204	-	232	-
	750 $\text{min}^{-1}$	173	235	-	283	-	322	207
	1000 $\text{min}^{-1}$ *	230	313	190	377	167	429	195
							276	260

\* 1000  $\text{min}^{-1}$ : aanbevolen aftakastoerental

In de landen van de Europese Unie voldoen onze machines aan de EU-machinerichlijn. Om specifieke machineonderdelen beter te kunnen laten zien, zijn in de afbeeldingen op onze folders, bepaalde beschermingsdelen weggelegd. Deze delen moeten volgens de voorschriften in de montage- en gebruiksaanwijzing gemonteerd worden. Alle machines worden volgens de in het desbetreffende land geldende voorschriften van de vereiste veiligheidsvoorzieningen voorzien. Wij behouden ons het recht voor om veranderingen ter verbetering van de machines door te voeren. De in deze folder afgebeelde machines en toebehoren kunnen door minimaal één patent en / of als gedeponeerd model beschermd zijn. Geregistreerd(e) merk(en).

UW KUHN DEALER:



8210 Zedelgem  
5590 Ciney  
www.packo.be  
BELGIË



Reesink Technische Handel b.v.  
Loskade 6  
Postbus 20, NL 7200 AA ZUTPHEN  
Telefoon : 0575 - 599469  
Telefax : 0575 - 599451  
E-mail : info@rth.reesink.nl - www.rth.nl

