

TREKKER

VOOR PROFESSIONALS EN LIEFHEBBERS VAN TREKKERS EN WERKTUIGEN | NUMMER 301 - OKTOBER 2013 | LOSSE VERKOOPPRIJS €9,95

KRONE 1290 HDP II-balenpers
KRONE TX 460 EN TX 560
silagewagen



Speciale overdruk Krone

POWERED BY BOERDERIJ

PRODUCTINFORMATIE

Krone 1290 HDP II-balenpers

Voor verre transporten zijn grote balen nodig. Krone bouwde de **HDP II: zware aandrijving**, acht knopers, veel capaciteit en neerklappende touwkasten.

Zware pers met acht dubbele knopers

DE eerst Krone HDP-balenpers uit 2005 verzwolg 35 ton stro per uur en maakte balen van 560 kilo. De balen waren 140 kilo zwaarder dan van een normale Big Pack 1290. Het baalgewicht was echter nog niet genoeg voor het maximale gewicht van een volle container voor de voederhandel overzee. Krone vergrootte daarom de capaciteit en de persdichtheid nog eens.

De nieuwe 1290 HDP II kan volgens de fabrikant circa 74 ton stro per uur wegwerken. Dat is 100 procent meer capaciteit en 10 procent meer baaldichtheid bij een gelijke rijnsnelheid. Krone bereikte dit door vanaf 2009 aan een buitenproporti-

onele pers te bouwen. Aan de buitenkant zijn de flinke afmetingen en de meelopende tandem op grote 710/45x26,5-banden zichtbaar. Het belangrijkste is de zware, snelle aandrijving binnenin. Het vliegwiel draait sneller, er is een 30 procent grotere en snellere invoer, een perswagen met langere en krachtigere slagen, en meer druk op de sterkere perskleppen in het perskanaal achter.

Om de zwaardere balen bij elkaar te houden kwamen er acht dubbele knopers. Bijzonder is dat de touwkasten met in totaal 54 bollen touw hydraulisch naar beneden zakken, om ze makkelijk te kunnen vullen. Optioneel kunnen nog twee

kasten achterop voor elk zes bollen touw. Genoeg voor lange dagen.

Ruime voorperskamer

De hoge capaciteit begint met de curvebaanloze Active Pick-Up met aangedreven gewasrol (Easy Flow), die beter overdraagt op de invoer. De pickupsnelheid is



Acht knopers binden de geperste balen bij elkaar. Krone ontwikkelde de knopers samen met Rasspe. FOTO'S: FRITS HUIDEN



De beide touwkasten voor in totaal 54 touwbollen zakken hydraulisch naar beneden, zodat de chauffeur er goed bij kan.



verhoogd naar 166 toeren per minuut. De snijrotor in de XC-versie groeide in diameter van 550 tot 720 millimeter. Met een messengroepschakeling is te kiezen tussen 26 messen, 13 messen of niet snijden. De XC-snijrotor wordt nu aangedreven met een powerband, die bij te veel slip of verstopping van de voorkamer automatisch uit- en weer inschakelt.

De riemslip, zichtbaar op het display, geeft ook de belasting van de pers weer. Voor makkelijk opstarten schakelt de snijrotor pas in na starten van de wagen.



Door een extra tussenaandrijving draait het vliegwiel van 1 meter diameter geen 1.000 maar 1.180 toeren per minuut.

De VFS-voorkamer met gestuurde tandbalken werd bij de HighSpeed-persen al 18 procent ruimer en groeide bij de HDP II nog eens 18 procent. De tandbalken zijn verzaaid; vanwege het hogere toerental is een tandbalk minder nodig. In plaats van vier tandbalken en een invoerbalk zijn dat er slechts vier in totaal. De invoerbalken kregen zwaardere lagering en grotere looprollen. De baallengte is via de Isobus-terminal per centimeter instelbaar van 1 tot 3,2 meter.

Zware aandrijving

De zwaardere aandrijving kreeg een vliegwiel (608 kilo) met een diameter van 1 meter. Dit draait in plaats van 1.000 toeren 1.180 toeren per minuut. Hiervoor is een tussenaandrijving in de dissel, die het toerental van de trekker verhoogt naar 1.180 tpm: bijzonder.

De aandrijflijn is voorzien van tandwielkasten en koppelingen. Er is nog één breekbout in de aandrijving: in de trekstang van de naalden. Ook achter het vliegwiel zit een koppeling. Gunstig, daar een breekbout vervangen is veel werk.

Het koppel op het vliegwiel ging van 8.500 naar 10.000 Nm. De tandwiel-



TECHNISCHE GEGEVENS

Merk en type: Krone 1290

HDP II. Perskamer (b×h)

1.200 mm × 900 mm, minimumvermogen 184 kW (250 pk), 26 messen, minimale snijlengte 44 mm, 45 slagen/min. (38 bij 800 aftakstoeren), acht dubbele knopers, gewicht 15.800 kg, maximale bandmaat 710/45-26,5, vliegwielsnelheid 1.180 tpm, koppeling vliegwiel 10.000 Nm, transmissie 1.230 kW (1.680 pk), As 16-tons gestuurd, aansturing met Delta- of CCI-Isobus-terminal, maximale capaciteit tot 74 ton stro per uur, gemiddeld baalgewicht in stro tot 220 à 230 kg/m³ (240 cm lengte is 570 à 595 kg).

Prijs: € 279.400 met snijrichting **Info:** www.krone.de.



De HDP II perst zware balen. Handig voor exporteurs als ACX, die zoveel mogelijk gewicht per container willen verschepen.

kast, die samen met het vliegwielt 1.377 kilo weegt, kan een vermogen aan van 1.230 kW (1.680 pk) in plaats van 837 kW (1.138 pk) bij de gewone HDP. Overbelasting van de pers betekent toerental omlaag brengen, waarna de koppeling automatisch weer inschakelt. Het resulteert in 45 slagen per minuut, net als bij de High Speed versie, in plaats van 38 bij de oude HDP. Ook de pluinerarmen aan de hoofdaandrijving zijn verlengd (van 375 naar 400 millimeter), waardoor de persslag met 50 millimeter verlengd is. Door de langere en krachtigere slagen wordt vaster geperst. De slagkracht wordt constant gemeten en de druk op de perskleppen automatisch geregeld voor constante persdichtheid. Ook het

Vast persen voor containertransport

Er is een levendige markt in export van ruwvoerders als gras, hooi, stro en luzerne. Zeker Californië (VS) verscheept veel luzerne en stro naar China, Japan en het Midden-Oosten.

De balen moeten exact in de containers passen. Met de huidige pakmaten is redelijk goed een 44-foot container van 13,4 meter lang te vullen met dertig balen, zolang deze maar maximaal 2,6 meter lang (breedte container) zijn en gestapeld de maximale wettelijke hoogte halen. Door de

hoge transportkosten is het belangrijk zoveel mogelijk kilo's in een baal te persen. Een volle container haalt lang niet in elk land de maximaal toegestane gewichtsgrens.

ACX in Californië startte 35 jaar geleden als een van de eerste bedrijven met de export. Nieuwe markten zijn Vietnam, Australië en landen waar kamelen ruwvoer van hoge kwaliteit nodig hebben. Eigenaar John Gombos: "De transportkosten zijn de laatste vijf jaar met 15 procent gestegen en lege retourcontainers zijn moeilijker te vinden."

Omdat lang niet al het stro met een pers als de Krone HDP II wordt geperst en het maximale containergewicht dus lang niet altijd wordt gehaald, moet ACX dit deel van het ruwvoer zelf napersen met een stationaire pers. "Deze pers geeft met 50 centimeter dikke cilinders tot 4500 psi (310 bar) druk. De dichtheid wordt daarmee verdubbeld en het volume en de transportkosten verlaagd. Daar komt bij dat balen vaak 50 dagen onderweg zijn; een hoge persdichtheid is dan goed voor de conservering."

frame achterop en de cilinders van de perskleppen zijn verzwaaard. Onder de rollenbaan zit een dubbelframe met vier weegstaven.

Acht knopers

Het verzwaaarde en grotere persgedeelte zorgt voor een indrukwekkende capaci-

teit, een flink baalgewicht en een brok staal dat geen 11,5 ton maar 15,8 ton weegt. Om een pak uit deze pers bij elkaar te houden zijn meer touwen nodig. Een touw en knoop moeten 300 kilo kunnen trekken. Er kwam een nieuwe dubbele knoper, die geen zes maar acht touwen bindt. Krone ontwikkelde deze met Rassepe. De acht knopers staan 50 millimeter dichter bij elkaar, zijn smaller en vervaardigd uit sterker materiaal.

Voorheen verraadde alleen een vallende reflector bovenop de pers een misser. Dit gaat nu elektronisch met een sensor op het boven- en ondertouw. Bij een misser wordt het nummer van de knoper in de terminal aangeven. Twee ventilatoren en persluchtleidingen blazen de knopers met een instelbare frequentie exact voor het moment van knopen schoon. Deze reinigingsunits zijn V-snaaraangedreven in plaats van hydraulisch of elektrisch.

Kogelharde balen

De claim van Krone om 100 procent meer en 10 procent vaster te persen, lijkt reëel, blijkt in een perceel alfalfa (luzerne) in Californië (VS). Met een John Deere 8360R met ruim 220 kW (300 pk) aan de aftakas perst loonwerker Mussi kogelharde balen. Met een snelheid van zeker 20 kilometer per uur. In dit tempo haalt hij 95 ton per uur.

Krone bouwde tot nu toe vijftien HDP II-persen. Ze kosten €279.000, zo'n €57.000 meer dan een HDP High Speed.

Frits Huiden



100 PROCENT SILAGEWAGEN

KRONE TX 460 EN TX 560

TECHNISCHE GEGEVENS

Serie en typen	Krone TX-460 en TX 560
Inhoud	46 en 56 kuub (waterinhoud)
Doseerwalsen	mechanisch aangedreven (€3.000)
Bodem	staal, vier kettingen (14x50mm)
Lossnelheid	17 (D) of 34 meter per minuut
Gewicht leeg	TX 560: 10.600 kg
Assen	tandem: 20 ton, tridem: 27 ton
Richtprijs vanaf	TX 460: €61.640



Krone start in 2014 een nieuwe productlijn: silagewagens. En wel met bijzondere technieken die de silagewagen duidelijk anders maken dan andere. Een korte impressie in de Italiaanse mais.

Waarom Krone met silagewagens start? Het product staat dicht bij de opraap- en dubbeldoelwagens die het nu al bouwt, en de fabrikant kan zo de productielijn van opraapwagens efficiënter jaarrond benutten. De silagewagens heten TX. Er komen twee typen: een 46-kuubs TX 460 met tandemas en een 56-kuubs TX 560 met drie assen.

Het meest bijzondere is het chassis. De TX'en hebben een hoog (45 cm) en smal kokerchassis waarvan zowel de laadbak als de BPW-assen gemontereerd zijn. Dus geen chassis voor de assen én een apart zelfdragend chassis voor de laadbak, zoals bij concurrenten. Krone belooft dat de TX door dit slimmigheidje minstens 1.500 kg lichter is.

Stabiel hangbuikje

Aan de buitenkant vallen meteen enkele zaken op.

Ten eerste de maximale benutting van de laadruimte. Zo staan de voor- en achterzijde schuin naar buiten én – meest opvallend – onder de voorkant vinden we een 2-kuubs 'hangbuikje'. Deze extra laadruimte zou de wagen vooral stabiel maken bij transport en op hellingen, verklaren de Krone-ingenieurs. Klinkt ons logisch in de oren.

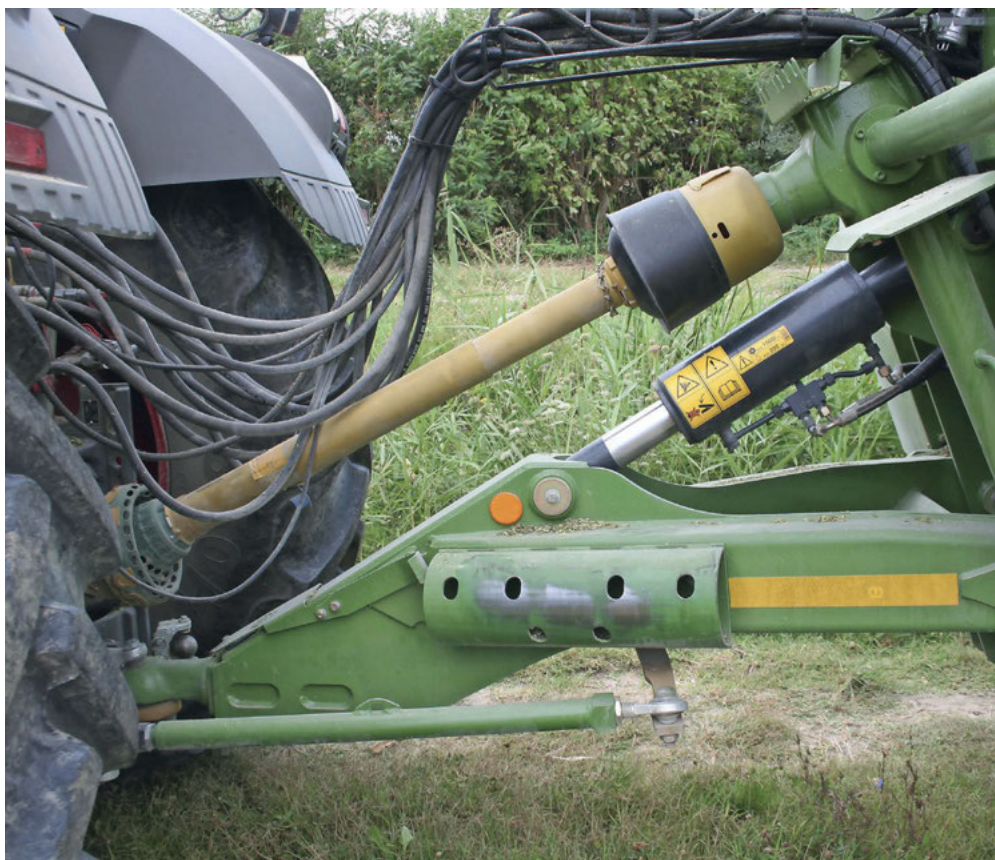
De wagens zijn standaard meelopend gestuurd, en als optie met gewone gedwongen hydraulische besturing. Een derde optie is elektrisch-hydraulische gedwongen besturing met de nodige automatiek, zoals een weeginrichting en een langzaam afnemende stuuruitslag naarmate de rijnsnelheid toeneemt. De stuurassen blokkeren zelfs boven de 20 km/u. Eveneens bedoeld voor maximale stabiliteit tijdens transport. Ook optioneel: ABS en stabiliteitscontrole voor nog meer stabiliteit.

Lost indrukwekkend snel

Standaard krijgt een TX geen bedieningskast, alles verloopt via de trekkerhydrauliek. Bijzonder: zodra de achterklep opengaat, duwt een rek in de voorkant het materiaal naar achteren. Zo start de loscyclus sneller en hoeft je niet onnodig lang te wachten op de laatste restjes die anders aan de voorwand blijven hangen. Bij de versie met weeginrichting of losautomatiek ben je verplicht te kiezen voor een bedieningskast als de Krone CCI-Isobus-terminal of een Isobus-trekkerterminal.

Een 1.000 toerenaftakas drijft zowel de doseerwalsen als de bodemketting aan. De lossnelheid is indrukwekkend. De 56-kuubs TX 560 leegde zichzelf (met doseerwalsen) in 45 seconden. «

TEKST EN FOTO'S: BAS VAN HATTUM



De hydraulisch geveerde slanke dissel kan de voorkant van de laadbak 70 cm laten zakken bij het doorsteken van het perceel. Tegelijkertijd komt de achterkant omhoog, minder morsen dus.



De wagens lossen snel: de 56-kuubs drieasser in 45 seconden met doseerwalsen! Ook bijzonder: zes Mitas-banden (maat 710/50 R26,5). Ze hebben de testfase tot nu toe probleemloos doorstaan.



Tegelijk met het openen van de achterklep duwt een rek tegen het gewas, zodat de wagen snel en alles ineens lost (geen kleine restanten).