

# Verfahrenstechnische Einheit

Hersteller: Lemken und Krone



Produktbeschreibung	
Womit haben wir es zu tun?	Verfahrenstechnische Einheit
Produktname	Combined Powers
Einsatzbereich	Ackerbau Grünland
Einordnung Maschinentyp	Multifunktionale Maschine
Welche Nutzungsmodelle sind möglich oder geplant?	voraussichtlich Kauf, Miete oder Leasing
Technische Daten	
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	550 x 270 x 260 cm
Nennleistung Leistungsbereitstellung	170 kW
Masse	8.660 kg
Höchstgeschwindigkeit	20 km/h Feld 40 km/h Straße, angehängt
Dimension Raupenlaufwerk	38" Standard Traktor Reifen
Anbauräume	Front, Heck

<b>Produktivität</b>	
<b>Flächenleistung für ausgewählte Prozesse</b>	Prozessabhängig aktuell. Grubber, Kurzscheibenegge, Hacke, Mähwerk, Wender, Schwader
<b>Personaleinsatz für Betrieb und Vorbereitung</b>	
<b>Zeit für Missionsplanung</b>	Erstanlage eines Prozesses (Anbaugeräte im System anlegen und Feldeinmessung) ist etwas langwieriger, Fahrspurplanung erfolgt automatisch und ist von der Komplexität des Feldkontur abhängig
<b>Zeit für Arbeitsgerätewechsel</b>	wie bei Standardtraktor
<b>Autonomiegrad (Bedienzeit bezogen auf Gesamtarbeitszeit)</b>	keine umfangreichen Praxiswerte, da erst Prototypenstadium
<b>Nebenzeiten</b>	
<b>Art des Transportmittels für Logistik zum Feld</b>	Anhängung per Zugdeichsel
<b>Zeit zum Laden/Tanken</b>	< 10 min
<b>Arbeitsqualität</b>	im Vergleich zum konventionellen gleich bis besser
<b>Zuverlässigkeit/Ausfallwahrscheinlichkeit (MTBF)</b>	keine umfangreichen Praxiswerte, da erst Prototypenstadium
<b>Nachhaltigkeit</b>	
<b>Kontaktflächendruck</b>	keine Angaben
<b>Treibhausgas-Footprint (THG) Fahrzeugbetrieb</b>	keine Angaben
<b>Lebensdauer</b>	> 8 Jahre
<b>Wandler und jeweilige/r Energieträger/-quelle</b>	Dieselelektrisch bei aktueller Zugeinheit (Dieselmotor (MTU) und elektrischer Fahr- und Zapfwellenantrieb (Bosch))
<b>Mehr- oder Minderverbrauch ggü. konventionellem Verfahren für maschinentypischen Arbeitsprozess</b>	Gleich oder besser als vergleichbarer Standardtraktor gleicher PS Klasse
<b>Updatefähigkeit</b>	ja
<b>Vor-Ort-Reparatur möglich</b>	ja
<b>Verschleißteile ersetzbar</b>	ja

<b>Einsatzbedingung</b>	
<b>Einsatztemperaturbereich</b>	wie Standardtraktor
<b>IP-Schutzklasse (Regenfestigkeit / Wetterschutz)</b>	IP 65, Regenfest
<b>Wirtschaftlichkeit</b>	
<b>Qualifikationsvoraussetzungen Personal für maschinentypischen Prozess und jeweils erforderliche Einsatzzeit</b>	Maschinenbediener für Transferprozessplanung, Maschineneinstellung und Überwachung
<b>Hilfskraft</b>	keine Angaben
<b>Facharbeiter</b>	keine Angaben
<b>Profi</b>	keine Angaben
<b>Kosten für Service, Wartung, Reparatur</b>	keine Angaben
<b>Auslastung</b>	abhängig von der Betriebsstruktur und Kulturen
<b>Versicherung</b>	keine Angaben
<b>Energiekosten bezogen auf maschinentypischen Prozess</b>	keine Angaben
<b>Unterbringung</b>	keine Angaben
<b>Einsatzmöglichkeiten</b>	alle Anbaugeräte
<b>Bedienung – Mensch-Maschine-Interaktion</b>	
<b>Geräuschpegel</b>	bisher noch nicht ermittelt
<b>Bedienungskomfort:</b>	
<b>durchschnittliche Dauer für Einarbeitung</b>	Intuitive Bedienung, wie mit mobilen Endgeräten
<b>Schulungsbedarf Zeitaufwand</b>	aktuell wird noch keine Schulung für Kunden angeboten
<b>Remote-Bedienung</b>	Ja, zum Monitoring und für die Kopplung von Zugfahrzeug und Anbaugerät
<b>Sicherheitssysteme/Arbeitsschutz</b>	Umfeldüberwachung GeoFence
<b>Zeit für Werkzeugwechsel</b>	Prozessabhängig
<b>Integrationsfähigkeit in bestehende Prozesse</b>	
<b>Kompatibilität - Integrierbarkeit in bestehende Arbeitsabläufe</b>	alle Schnittstellen werden so ausgelegt, dass die Anbaugeräte auch mit einem Standardtraktor eingesetzt werden können.
<b>Anpassungen Anbauverfahren notwendig</b>	Nein, da Standardverfahren bearbeitet werden, Prozessstart und Endstandort müssen festgelegt werden, Feldrandanpassung für autonome Prozesse
<b>Anpassungen Arbeitsorganisation notwendig</b>	ja, erstmalige Anlage der Prozesse und Felder und jeweilige Planung vorab nötig
<b>Standardisierte Geräteschnittstellen</b>	ja, Dreipunktkraftheber Front und Heck, PTO Front und Heck, Zugmaul, ISOBUS, Hydraulik

## Integrationsfähigkeit in bestehende Prozesse

<b>Automatisierte Datenströme: Digitale Schnittstellen</b>	ja, über Mobilfunk, geplant über Agrirouter
<b>Infrastrukturelle Voraussetzungen für Sicherheit und Kommunikation</b>	Mobilfunk, Internet, RTK GPS
<b>Kundenservice</b>	bestehendes Händlernetz für Landtechnik