

# CERES

## Forschungsprojekt: Fraunhofer IVI



Produktbeschreibung	
<b>Womit haben wir es zu tun?</b>	
<b>Produktname</b>	CERES
<b>Einsatzbereich</b>	Ackerbau Reihenkulturen (z.B. Mais, Zuckerrüben) Gemüseanbau (z.B. Karotten, Zwiebeln, Salat)
<b>Einordnung Maschinentyp</b>	Technologieplattform für Forschungsaufgaben
<b>Welche Nutzungsmodelle sind möglich oder geplant?</b>	kein Erwerb durch Dritte vorgesehen
Technische Daten	
<b>Abmessungen Länge x Breite x Höhe</b>	340 x 174 x 200 cm
<b>Nennleistung Leistungsbereitstellung</b>	30 kW
<b>Masse</b>	2.500 kg
<b>Höchstgeschwindigkeit</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Dimension Raupenlaufwerk</b>	240 / 70 R 16
<b>Anbauräume</b>	Zwischenachsenbau Frontanbau

<b>Produktivität</b>	
<b>Flächenleistung für ausgewählte Prozesse</b>	Produktivbetrieb nicht getestet, da andere Forschungsaufgaben im Fokus sind
<b>Personaleinsatz für Betrieb und Vorbereitung</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Zeit für Missionsplanung</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Zeit für Arbeitsgerätewechsel</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Autonomiegrad (Bedienzeit bezogen auf Gesamtarbeitszeit)</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Nebenzeiten</b>	
<b>Art des Transportmittels für Logistik zum Feld</b>	Transporthänger mit integrierter Ladestation
<b>Zeit zum Laden/Tanken</b>	bei 11 kW Ladeleistung ca. 4 – 5 Stunden von 0 auf 100 % Kapazität
<b>Arbeitsqualität</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Zuverlässigkeit/Ausfallwahrscheinlichkeit (MTBF)</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Nachhaltigkeit</b>	
<b>Kontaktflächendruck</b>	nicht ermittelt
<b>Treibhausgas-Footprint (THG) Fahrzeugbetrieb</b>	nicht ermittelt
<b>Lebensdauer in Jahren</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Wandler und jeweilige/ Energieträger/-quelle</b>	Akku mit 74 Ah Energieinhalt (~50 kWh bei Akku-Nennspannung)
<b>Mehr- oder Minderverbrauch ggü. konventionellem Verfahren für maschinentypischen Arbeitsprozess</b>	nicht ermittelt
<b>Updatefähigkeit</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Vor-Ort-Reparatur möglich</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Verschleißteile ersetzbar</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz

<b>Einsatzbedingung</b>	
<b>Einsatztemperaturbereich</b>	bis ca. 40 °C
<b>IP-Schutzklasse (Regenfestigkeit / Wetterschutz)</b>	IP 44 oder IP 65
<b>Wirtschaftlichkeit</b>	
<b>Qualifikationsvoraussetzungen Personal für maschinentypischen Prozess und jeweils erforderliche Einsatzzeit</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Hilfskraft</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Facharbeiter</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Profi</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Kosten für Service, Wartung, Reparatur</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Auslastung</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Versicherung</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Energiekosten bezogen auf maschinentypischen Prozess</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Unterbringung</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Einsatzmöglichkeiten</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Bedienung – Mensch-Maschine-Interaktion</b>	
<b>Geräuschpegel</b>	nicht ermittelt
<b>Bedienungskomfort: durchschnittliche Dauer für Einarbeitung</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Schulungsbedarf Zeitaufwand</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Remote-Bedienung</b>	Funkfernsteuerung für manuellen Betrieb
<b>Sicherheitssysteme/Arbeitsschutz</b>	Umfeldüberwachung
<b>Zeit für Werkzeugwechsel</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Integrationsfähigkeit in bestehende Prozesse</b>	
<b>Kompatibilität - Integrierbarkeit in bestehende Arbeitsabläufe</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Anpassungen Anbauverfahren notwendig</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Anpassungen Arbeitsorganisation notwendig</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz
<b>Standardisierte Geräteschnittstellen</b>	Kraftheber mit anpassbarer Schnittstelle

## Integrationsfähigkeit in bestehende Prozesse

<b>Automatisierte Datenströme: Digitale Schnittstellen</b>	Datenaustausch mit helyOS
<b>Infrastrukturelle Voraussetzungen für Sicherheit und Kommunikation</b>	GNSS, WLAN/Mobilfunk zum Leitstand helyOS, Ladepunkt zum selbstätigen Nachladen
<b>Kundenservice</b>	nicht relevant im Forschungseinsatz