

Leistungsverzeichnis

Lieferung, Inbetriebnahme und Einweisung des Bedienungspersonals für einen neuen elektrischen Radlader - Wertstoffzentrum Glurns (BZ)

1.0 Allgemeines

Vielseitig verwendbarer elektrischer Radlader für den Einsatz in geschlossenen Bereichen, der mit geeigneten Anbaugeräten ausgestattet ist (Schaufel mit hydraulischer Klammer, Gabel für den Transport und das Stapeln von Ballen, Kehrmaschine).

Vorgesehen für den Einsatz für folgende Materialien und geeignet für andere Verwendungen:

- Laden und Transport von losen Papiere und Kartone
- Laden und Transport von losen Kunststoffen (Kunststofffolien, Plastikflaschen, Kunststoffgebinde aller Art)
- Stapeln von Pressballen aus recycelten Materialien
- Kehren von Hallenböden und Hofflächen

Normen und Vorschriften

Radlader, Ladegerät, Batterie und Anbaugeräte konform den geltenden EU Richtlinien im Bereich Sicherheit und gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/CE, umgesetzt in Italien mit Legislativ-Dekret Nr. 17 vom 27.01.2010

EN 474-5 (Überlastwarnung, Leitungsbruchsicherung)

ISO 10567 Traglastwerte

Sicherheitsnormen FOPS

Anforderungen an den Radlader

Mobiler, elektrisch angetriebener Radlader, ausgerüstet mit einer großen Schaufel mit hydraulischer Klammer zum Laden und Transport von losen Abfällen aus Kunststoff, Altpapier und Kartone oder mit einer Stapelgabel zum Befördern und Stapeln von Ballen aus recycelten Materialien sowie Paletten (z.B. Europal) oder einer Kehrmaschine zur Reinigung von Hallen- und Hofflächen. Der Radlader wird ausschließlich elektrisch betrieben und ist einschließlich mit elektrischer Batterie, Batterieladegerät und verschiedenen Optionals zu liefern.

Er wird hauptsächlich in einer Halle im Wertstoffzentrum Glurns (BZ) für das Bewegen von losen Materialien aus recycelten Materialien oder zum Stapeln von Pressballen eingesetzt. Auch für andere Aufgaben, wie z.B. Reinigen der Hofflächen im Innen- und Außenbereich wird er verwendet.

Der Radlader muss kompakt gebaut und über eine hohe Wendigkeit verfügen und für den Einsatz bei Temperaturen von -10°C bis +35°C geeignet sein. Er muss vom Fahrerstand aus über ein großes Sichtfeld mit freier Sicht auf das Transportgut und den Umgebungsbereich verfügen, hohen Bedienungskomfort besitzen und eine große Batteriekapazität aufweisen. Eine hohe Umschlagleistung ist gefordert.

2.0 Technische Eigenschaften des Radladers

Neuer Radlader (Erstzulassung)

Radlader mit ungeteiltem Rahmen ausgestattet, keine Schwerpunktverschiebungen bei vollem Lenkeinschlag, hohe Standsicherheit auch in unebenem Gelände.

Große Wendigkeit durch hydrostatische Allradlenkung und Lenkeinschläge von jeweils mindestens 40 Grad an Vorder- und Hinterachse ist gefordert. Umschaltung auf Vorderradlenkung muss möglich sein, Differenzialsperre in der Vorderachse.

Stufenlos regelbarer elektrischer Fahrtrieb (Asynchronmotor),

Langsamfahreinrichtung erforderlich

Motorleistung Fahrtrieb: mindestens 14kW

Motorleistung Hydraulikaggregat: mindestens 21kW

Konstante Hebelverhältnisse für konstante Nutzlast aufgrund eines starren Rahmens zwischen Kontergewicht und Ladeanlage.

Bereifung: Reifen mit Mehrzweckprofil für gute Traktion und geeignet auch für Straßenfahrten (z.B. Reifentyp 340/80 R18 Bibload)

Wenderadius: Außenkante Rad nicht größer als 2.850mm (plus/minus 5%)

Außenkante Schaufel nicht größer als 3.850mm (plus/minus 5%)

Gesamtlänge: 4900mm (plus/minus 3%)

Gesamtbreite: 1600 (plus/minus 5%)

Radlader-Gesamthöhe mit Fahrerkabine und FOPS-Schutzgitter **maximal 2.500mm** (Toleranz plus 50mm).

Schaufeldrehpunkt: 3.000mm +/-5%

Kipplast (mit Standardschaufel): mindestens 2.300kg minus 5%

Kipplast (mit Stapelgabel): mindestens 2.000kg minus 5%

Nutzlast in Transportstellung: mindestens 2.000 kg minus 5%

Laststabilisator (Schwingungsdämpfer)

Fahrgeschwindigkeit: stufenlos regelbar

Antrieb Radlader: Vier-Rad-Antrieb

Sicherheit: gemäß geltenden CE Sicherheitsvorschriften und Normen

2.1 Hydraulikanlage

Getrennte Hydraulikpumpe für Arbeitshydraulik und Fahrmotor

Elektronische Drehzahleinstellung abhängig von der jeweiligen Arbeitsweise des Radladers. Alle Bewegungsabläufe müssen parallel ausgeführt werden können ohne sich dabei gegenseitig zu behindern.

Dritter hydraulischer Steuerkreis für Anbaugeräte mit hydraulischem Motor muss vorgesehen sein

Füllung Hydrauliköl inklusive

2.2 Ladearme

Robust gebaute Ladearme ausgerüstet für die Verwendung von verschiedenen Werkzeugen und ausgestattet mit einem hydraulischen Schnellwechselsystem. Dabei muss das Ab- und Ankoppeln des Anbaugerätes (Schaufel, Gabel, Kehrmachine) erfolgt hydraulisch ohne manuelle Hilfe einer Person. Die hydraulischen und ggf. die elektrischen Verbindungen werden von Hand gekoppelt ohne die Zuhilfenahme eines Werkzeuges (Gabelschlüssel, Imbus usw.).

Schaufeldrehpunkt: 3.000 mm (plus/minus 5%)

Ausschütthöhe: 2.300 mm (plus/minus 5%)

Auskippwinkel: 42° (plus/minus 5%)

Einkippwinkel: 48° (plus/minus 5%)

Hydraulische Anschlüsse: Schnellkupplung rechts/links

1 Steckdose für Frontgeräte 7-polig (2 Schaltstellungen)

2.3 Fahrerkabine und Fahrerplatz

Fahrerkabine, gemäß den geltenden Sicherheitsnormen (FOPS) hergestellt.

Lastenschutzgitter: am Kabinendach gegen fallende Lastteile

Sitz: Ergonomischer Sitz, schwingungsabsorbierende Lagerung mit Armlehne und Kunstlederbezug, luftgefedert, Lendenstütze, großer Federweg, höhenverstellbare Rückenverlängerung, Beckengurt, Bedienungskonsole mit Sitz höhenverstellbar

Kabine mit Zwei-Stufen-Heizung, Lüftung, Lüftungsklappen, Umluftanlage und Frischluftfilter;

Scheibenwisch- und Waschanlage für Front- und Heckscheibe, Sonnenblende, Rückspiegel

Dokumententasche

Radio einschließlich Stromversorgung, Lautsprecher und Antenne

Antenne für Telefonverbindung mit Freisprechanlage (Bluetooth)
Geringe Vibrationen: schwingungsgedämpfte Kabine
Arbeitsscheinwerfer vorn am Schutzdach, oben, links und rechts
Arbeitsscheinwerfer hinten am Schutzdach, oben, links und rechts
Warnleuchte: Blitzleuchte auf dem Dach,
Warneinrichtung: Signalton bei Rückwärtsfahrt,
Feuerlöscher 2 kg, innen an der Kabine angebracht
Bedienungs- und Anzeigeelemente: Einstell-, Kontroll- und Überwachungsmöglichkeiten,
Batterieladezustand, Alarm, Stromverbrauch, gemäß CE Normen.
Dokumentation: 1 x Betriebs- und Wartungsanleitung sowie 1 x Ersatzteilliste (deutsch und italienisch)

2.4 Batterie/ Ladegerät

Anzahl Batterien pro Gerät: 1 Stück wartungsarm mit Kranösen und Stapellaschen
Batterieart: Blei-Säure-Vlies mit säurefestem Gehäuse
Nennkapazität Batterie: mindestens 416 Ah AGM
Batteriespannung: 80V
erforderliche Einsatz- und Ladetemperatur: -10°C bis +40°C
Ladegerät in der Batterie integriert
Statusanzeige Batterieladung
Ladezeit der Batterie: max. 7 Stunden (plus/minus 5%) für Batterie 416 Ah, 80V
Laufzeit bei ununterbrochener leichter Tätigkeit: **5 Stunden** (plus/minus 5%)
Netzspannung Ladegerät: 230V 50Hz
Stecker CEE 16A, 5 polig
Länderausführung: Ausführung für Italien
Abmaße Batterie: dem Radlader angepasst

2.5 Anbaugeräte

2.5.1 Greiferschaufel/Ladeschaufel

Schaufel -Leichtgutschaufel mit hydraulischem Greifer zum Transport von losen Abfällen aus Kunststoff, Altpapier und Kartone. Das Aufbaugerät ist eine Kombination aus Leichtgutschaufel und hydraulisch betätigter Zange. Die Schaufel besteht aus stabilen Schaufelunterbau, hochverschleißfester Schürfleiste, Seitenzinken (Vermeidung von Transportverlusten) und 2 Hydraulikzylinder für die Bewegung des Greifers.

Automatische hydraulische Schnellwechsellvorrichtung erforderlich: Für schnellen Wechsellvorgang, der in wenigen Sekunden abgeschlossen sein muss.

Technische Daten der Schaufel:

Tragkraft (Nutzlast): 200kg (minus 5%)

Schaufelvolumen: **0,7m³** (plus/minus 5%)

Schaufelbreite **1850mm** (plus/minus 5%)

Schaufelgewicht einschließlich Greifer: 560kg (plus/minus 5%)

Abb.: 1 Greiferschaufel



2.5.2 Stapelgabel

Gabel zum Heben und Stapeln von Paletten mit hydraulischem Seitenschub

Geeigneter Gabelrücken zum Ankoppeln an die Ladeanlage des Radladers.

Gabel aus verschleißfestem Spezialstahl, manuelles Verstellen des Gabelabstandes, Verriegelung der Gabeln mittels Hebelstiften, die im Gabelrücken einrasten.

Automatisches hydraulisches Schnellwechsellvorrichtung: Für schnellen Wechsolvorgang, der in wenigen Sekunden abgeschlossen sein muss.

Technische Daten

Nutzlast: 1.700 kg (Sicherheitsfaktor 1,25)

Nutzlast: 1.300 kg (Sicherheitsfaktor 1,67)

Gewicht Stapelgabel: 300 kg

Länge der Zinken (Gabeln): mindestens 1.100mm

Hydraulischer Seitenschub der Gabeln von mind. \pm 100 mm.

2.5.3 Kehrmachine

Kehrmachine geeignet zur Ankoppelung an den Gabelrücken des Radladers. Sie besteht aus einer hydraulisch betätigten Wanne zur Aufnahme des Kehrgutes, Stoßkante an der Schaufel zum Abstoßen von verfestigtem Kehrgut, Antrieb der Bürstenwalze über Hydraulikmotor mit Überdruckabsicherung. Der Hydraulikmotor muss in der Kehrmachine so integriert sein, damit er vor Beschädigungen geschützt ist. Die Kehrwalze besteht aus verschleißfesten PPM-Bürsten, Seitenkehrbesen Durchmesser 600mm, rechts und/oder links- hydraulisch angetrieben. Die Nachstellung der Kehrwalze bei Verschleiß muss möglich und einfach zu bewerkstelligen sein. Stützräder (Super-Elastikbereifung)

Schnellwechselrahmen (Schnellwechseladapter) für Radlader mit hydraulischer Schnellwechsellvorrichtung, der Wechsolvorgang muss in wenigen Sekunden erfolgen.

CE Kennzeichnung (Konformitätserklärung)

Fabrikat: BEMA

Typ: BEMA 20 20

Technische Daten

Hydroblock, Schwerlast-Stützrad \varnothing 200x50 mm

Kehrwalzenverstellung stufenlos

Hydraulikanschlussstecker SVK Gr 3

Abstellstütze und Verladeösen

Wassersprüheinrichtung 240 l, komplett mit 12V Druckpumpe und Ein-/Ausschalter

Seitenkehrbesen rechts hydraulisch Durchmesser 600 mm PPN

Fahnenhalter und Beleuchtung

Arbeitsbreite: 1.850mm

Durchmesser Bürstenwalze: mind. 520mm

Gewicht der Kehrmachine: ca. 300kg

Volumen Schmutzsammelbehälter Dual Frontanbau mit Gummispritz Tuch: 250l

2.6 Dokumentation, Einweisung, Garantie, Service

Abnahme gemäß gesetzlichen Vorschriften,

Technische Beschreibung mit Tabellen und Lastdiagramme des Radladers,

CE – Zertifikat

Wartungs- und Bedienungshandbuch, Ersatzteilkatalog

Einweisung Bedienungspersonal

Garantie: gemäß den gesetzlichen Vorschriften

2.7 Service nach Verkauf

Service: innerhalb von 18 Stunden muss gewährleistet sein

Kundendienst: Vertragswerkstatt in einer Entfernung von maximal 120km

2.8 Referenzen

Es sind mindestens 3 (drei) Referenzen von elektrischen Radladern, Tragkraft 5.000kg, die in den vergangenen 3 Jahren verkauft worden sind und welche für das Laden und den Transport loser Abfälle aus Kunststoff, Altpapier und Kartone eingesetzt werden, vorzulegen.

Gesamtpreis elektrischer Radlader, komplett mit Batterie und Ladegerät sowie Anbaugeräte gemäß Pos. 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3 des Leistungsverzeichnis: **Euro 93.000,00 zzgl. Mwst.**