

Leistungsverzeichnis

1 Stück Saug-Druck-Tankfahrzeugaufbau 12m³ - 2,0m³

(Leasing für 60 Monate, jährliche Fahrleistung ca. 20.000 km)

Zum Absaugen und Transportieren von nicht brennbaren Flüssigkeiten und Schlämmen, betriebsfertig montiert, passend auf ein für uns kostenfrei beizustellendes Fahrgestell.

Fahrgestell

- Fabrikat Typ
- zul. Gesamtgewicht Fahrerhaus 26t
- Radstand
- Fahrerhaus
- sonstige Sonderausstattung

- Vorderachse - zul. Achslast
- Hinterachse - zul. Achslast
- Nebenantrieb
- Getriebesperre bei eingelegtem Nebenantrieb
- Schlussquerträger geschraubt
- Brückenbefestigungswinkel

Aufbaubeschreibung

1. Behälter:

- Zylindrisch Stahlbehälter einzellig, Mantelwanddicke 6 mm, aus S355 J2+N, Außenböden in Klöpperform, Aussteifungsringe bzw. Vakuumringe am Behälter, elektrisch geschweißt (MAG)
- Technische Daten:
 - Gesamtvolumen: ca. 14,0 m³ Nutzvolumen
- Unterteilung durch eine fest eingeschweißte Trennwand
 - Inhalt Schlammkammer: ca. 12,0 m³ Nutzvolumen
 - Inhalt Wasserkammer: ca. 2,0 m³
 - zul. Behälterdruck: -0,8 / + 1,0 bar
 - zul. Betriebsdruck: -1 / + 0,5 bar
 - Betriebsdruck Kolben 0,5 bar
 - Prüfüberdruck intern: 0,65 bar
- Verschlussboden:
 - mit zwei seitlich angeordneten Hydraulikzylindern über den ganzen Querschnitt nach oben zu öffnen; Absicherung des angehobenen Verschlussbodens: hydraulisch durch zwei einfach wirkende Lasthalte-Senkbremsventile, entsprechend der UVV
 - Abdichtung des Verschlussbodens mit Runddichtung aus NBR
 - Öffnungswinkel der Bodenklappe mind. 90°

- Verschlussboden-Verriegelung (verzinkt):
 - Hydraulische Knaggenverriegelung
 - entsprechend der UVV ist eine Entriegelung nur bei Unterdruck möglich
 - Abdichtung zwischen Behältermantel und Entleerungsklappe durch eine ölbeständige Gummidichtung
 - Abdichtung zwischen Behältermantel und Entleerungsklappe durch eine speziell profilierte ölbeständige Gummidichtung. Schüttblende aus Edelstahlblech unterhalb der Entleerungsöffnung in Verlängerung des Behältermantels
- Behälterinhaltsanzeige Schlammkammer:
 - Selbstreiniger Rohranzeige DN 80- mit Schutzblech und Skala, je 500 L Schritten
 - mit Spüleinrichtung
- Entleerung (Entleerungsmöglichkeiten):
 - durch freien Auslauf, Entleerung der Schlammkammer durch steiles Ankippen nach hinten mit einem (je nach Notwendigkeit) kräftigen ölhydraulischen Teleskopzylinder(n) einschl. Tastmodul (über Taster) zur Bedienung in günstiger Lage seitlich hinten rechts am Aufbau
 - die Begrenzung des Kippwinkels erfolgt durch ein Überströmventil und ein Fangseil
 - Führung der Saugleitung über den Drehpunkt zur Überdruckentleerung im angekippten Zustand
- Behälterstütze:
 - mit handmechanischer Einrastung, seitlich am Aufbau, für die Abstützung des angekippten Behälters zur Unfallverhütung bei Wartungs- und Reparaturarbeiten unterhalb des Behälters
- Düsenspüleiste:
 - (Breitstrahlkolbendüsen 4 oder 5 Stück) im Behälter als zusätzliche Entleerungshilfe mit elektropneumatisch geschaltetem Absperrkugelhahn
- Hilfsrahmen:
 - Stabiler Hilfsrahmen zwischen Fahrgestellrahmen und Aufbau aus hochwertigen Fahrzeugprofilen mit Halterungen und Traversen für die Pumpenaggregate und andere Komponenten
 - Behälterlagerung verwindungsfrei, vorn auf einem Stützsattel, Anbau der vorderen Behälterlagerung max. vorn hinten mit einem Kipplagern, der Hilfsrahmen ist entsprechend den Aufbaurichtlinien der Fahrgestell-Hersteller gefertigt und mit dem Fahrgestellrahmen verschraubt

2. Saug-Druck-Installation:

- Vakuumpumpe:
 - Anzahl: 1 Stück
 - System: Vakuumgebläse
 - Fabrikat: Gardner Denver Wittig oder gleichwertig
 - Typ: HIBON VTB822 XL oder gleichwertig
 - Förderleistung: 3.000 m³/h bei ca. 2.200 upm
 - Antriebsleistung: ca. 31 kW bei 30% Vakuum
 - Schmierung: automatisch
 - Anbau: vorn links auf dem Hilfsrahmen
 - Antrieb: hydraulisch über Hydraulikpumpe
 - Kühlung: kein Öl- oder Wasserkühlsystem (100% ölfreie Luft)
- Rohrleitungen und Armaturen:
 - sind in DN 100/125 dimensioniert und durch Schlauchmuffen spannungsfrei verlegt
 - VP - Schalldämpfer in DN 100
 - Schalldämpfer - Vierwegehahn in DN 100
 - restliche Leitungen in DN 125
 - Auspuffleitung der Vakuumpumpe nach oben oder nach unten (Klärung bei Rohbauabnahme)
- zum Schutz der Vakuumpumpe sind vorgesehen:
 - ein Schwimmentil oben im Behälter mit zwei Edelstahl-Kugeln als Übersaugschutz
 - ein Vorflutabscheider (Zyklon Abscheider) und Schwimmentil
 - ein VA- Schutzfilter vor der Vakuumpumpe
 - der Abscheider ist mit einer Reinigungsöffnung-Schauglas (mit Storz Kupplung für schnelles Abschrauben) und einem Ablasshahn 2" mit Schlauch ausgerüstet
- weiter sind vorhanden:
 - Transportsicherung: Absperrklappe pneumatisch betätigt,
 - Vierwegehahn für "Saugen", "Drücken" und "Ausgleich", pneumatisch betätigt
 - Rückschlagventil RV 100, bauteilgeprüfte Sicherheitsventile (Saugbetrieb -0,8 bar/ Druckbetrieb 0,5 bar)
 - Mano Vakuummeter
 - Schalldämpfer Einlass/Auslass
 - Schalldämpfer Kaltluft-Einspritzung
 - Bypass-System für Frischluft
- Unterer Saug- und Entleerungsanschluss:
 - Pneumat betätigter Plattenschieber DN100
 - Perrot-V-Kupplung mit Blinddeckel DN 100
 - Belüftungshahn G3/4"
- Oberer Sauganschluss:
 - Pneumat. betätigter Plattenschieber DN100
 - Perrot-V-Kupplung mit Blinddeckel DN 100, links unten
 - Leitung in der Bodenklappe max. nach oben, mit Rohrbogen
 - Belüftungshahn G3/4"

- Ausleger (Saugschlauch - Kassette -Ausleger):
 - Ausleger (rechts} hydraulisch um 2.000 mm teleskopierbar mit zusätzlichem Antrieb am Auslegerende, hydraulisch anhebbar ca. 20-30° und hydraulisch um 180° schwenkbar (mit Schwenkmotor mit integrierter Bremse)
 - Saugschlauchablage DN 125 in flachliegender Bauweise auf dem Scheitel des Behälters, inkl. Saug- und Druckschlauch und einem Saugrohr DN 125
 - Hydraulisch kraftbetriebener wartungsfreier Antrieb für die Längenbewegung des Saugschlauches zum Heben und Senken des Saugschlauches
 - Saugschlauchanschluss DN 125 am Behälter über einen elektropneumatisch betätigten Absperrschieber DN 125, großer Reinigungsöffnung mit Schnellspannvorrichtung, Krümmungsradius ca. 200 mm
 - Am Ausleger eine Rettungsöse für ein Höhensicherungsgerät

3. Hochdruck-Anlage:

- Hochdruckpumpe:
 - Anzahl: 1 Stück
 - System: Hochdruck – Kolbenpumpe
 - Fabrikat: SPECK oder gleichwertig
 - Typ: P 45/85-160 oder gleichwertig
 - Förderleistung: ca. 85,0 L/min bei 160 bar
 - Antriebsleistung: ca. 29 kW
 - Antrieb: über Hydraulik mit einem Hydraulikmotor und einer Hydraulikpumpe vom Nebenabtrieb des Fahrgestelles
- Kleine HD- Schlauchhaspel:
 - Montage erfolgt am Fahrzeugheck rechts unten zwischen Hinterkotflügel und Unterfahrschutz ausgelegt für 80 m DN ½", 60 m DN ½" Kanalspülschlauch aufgelegt
 - Haspel hydraulisch angetrieben
 - auf dem Unterfahrschutz ist eine Schlauchführung montiert.
- Spritzpistole:
 - 0-200 bar, komplett mit Düsenträger
 - Düse und Halterung der Spritzpistole rechts neben der Haspel
 - Spritzpistole mit Drehgelenk beigestellt

- Rohrleitungen und Armaturen für den Spülbetrieb:
 - Einfüllvorrichtung bestehend aus Storz-C-Kupplung, Absperrorgan und einem selbstreinigenden Schmutzfänger
 - Befüllung Wassertaschen und Kolbenraum wahlweise
 - Wasserbefüllleitung mit freier Fließstrecke nach DVGW- Regelwerk
 - Wasserzufuhr zur HDP wahlweise aus den Wassertaschen oder dem Kolbenraum
 - der Ansaugstutzen im Wasserbehälter wird strömungsgünstig ausgeführt, so dass eine wirbelfreie Wasserentnahme gewährleistet wird
 - in der Zuleitung zur HD-Pumpe befinden sich ein Absperrorgan sowie ein genügend großer Wasserfilter, um einen kavitationsfreien Betrieb zu gewährleisten
 - verlegen einer Bypassleitung
 - die Entwässerung der Leitungen erfolgt pneumatisch von der Fahrzeuganlage aus bzw. durch Entwässerungshähne
 - eine restlose Entwässerung der Wasserkammer erfolgt über den RohrleitungsfILTER
- Wasserkammer:
 - Anzahl: 1 Stück im Behälter
 - Inhalt: ca. 2000 Liter
 - Kontrollöffnung: DN 500 vorne am Klöpperboden
 - Korrosionsschutz: „Thermatex“ oder vergleichbar

4. Hydraulikanlage:

- Ölbehälter, Ölkühler, Hydraulikpumpen, Hydraulikmotor, Rücklauffilter, Rohrbruchsicherung, Steuerventile mit eingebauten Druckbegrenzungsventilen für hydraulische Betätigungen des Aufbaues
- bei den Hydraulikleitungen wird ein Durchmesser und eine strömungsgünstige Rohrverlegung gewählt, um eine Überhitzung des Öls zu vermeiden
- Anbau der Ventile etc. seitlich am Rahmen, gut zugänglich Hy-Anlage mit Injektor und kleinem Ölbehälter

5. Pneumatikanlage:

- das komplette Pneumatiksystem zur Versorgung und Bedienung des Saug-Druckaufbaues ist an die Druckluftbremsanlage des Fahrzeugs angeschlossen
- es wird eine Wartungseinheit mit Absperrhahn für das Pneumatiksystem montiert
- Öl und Luftleitungen werden getrennt verlegt
- Luftanschluss zur Restentleerung des Wassers von der HD-Anlage

6. Elektrische Anlage:

- Der Anschluss der Aufbau-Elektrik erfolgt direkt an die Fahrzeugelektrik
- Beleuchtung: rückwärtige Beleuchtung am Tankfahrzeug (24V)
seitliche Markierungsleuchten
- Arbeitsscheinwerfer: 1 Stück LED hinten oben am Deckel
Schaltung vom Fahrerhaus und Bedienstand
2 Stück LED jeweils links und rechts am Behälter
Schaltung vom Fahrerhaus und Bedienstand
- Rundumkennleuchte: 1 Stück hinten auf dem Behälter mit Schutzbügel
Schaltung im Fahrerhaus
2 Stück Blitzer:
1x links und 1x rechts auf dem hinteren Unterfahrschutz

7. Aufbaubedienung:

- Schaltkasten in Edelstahl Deckel 180° nach vorn öffnend
- Deckel mit Magnet als Arretierung
- Deckel mit Knebelverschluss und abschließbar Schaltkasten mit LED-Band beleuchtet
- die Stromversorgung des Bedienstandes erfolgt mit einem separaten Schalter im Fahrerhaus
- Bedienstand
 - Drehzahlmesser
 - Betriebsstundenzähler VP
 - Betriebsstundenzähler HDP
 - Motor Start/ Stopp
 - Drehzahlverstellung +/-
 - Saugen / Ausgleich Ein / Aus
 - (VP und Vierwegehahn gemeinsam)
 - Drücken / Ausgleich Ein / Aus
 - (VP und Vierwegehahn gemeinsam)
 - (VP und Vierwegehahn werden gemeinsam und zeitversetzt geschaltet)
 - Saugschlauch / Kassette Auf/ Ab
 - Absperrschieber / Kassette Auf/ Zu
 - Ausleger schwenken rechts/ links
 - Ausleger telekopieren Aus/ Ein
 - Ausleger heben/ senken
 - SD Klappe Schlammraum Auf/ Zu
 - Oberer Sauganschluss Auf/ zu
 - Unterer Sauganschluss Auf/ Zu
 - HD- Pumpe Ein/ Aus
 - HD-Haspel Auf/ Ab
 - Wassermangelsicherung automatisch
 - Transporthaspel Auf/ Ab
 - Kontrollleuchte Unterdruck An/ Aus
 - Verschlussboden Auf/ Ab
 - Deckelverriegelung Auf/ Zu
 - Arbeitsscheinwerfer (alle) Ein/ Aus
 - Arbeitsscheinwerfer Ein/ Aus
 - Werkzeugkastenreihe
 - Not Aus
- **Weitere Bedienelemente**
 - Vorn rechts
 - Befüllung Wasserkammer Auf/ Zu

8. Aufbauausstattung:

- Auslaufschürze: unterhalb des Verschlussbodens am Behälterende bis Mitte Behälter hochgezogen, schraubbar
Material: Edelstahl
- Seitlicher Anfahrschutz: nach § 32c StVZO; festmontiert
- Unterfahrschutz: nach § 32b StVZO; festmontiert
- Radabdeckung: Kotflügel mit Schmutzfänger
- Werkzeugkästen Reihe: rechts am Aufbau. Mit Innenbeleuchtung (LED). Öffnung nach unten. Gummimatten innen
Werkstoff: Edelstahl
- Abfallbox: hinten entsprechend Platzverhältnis montiert, klappbar, Arretierung ohne "bücken" zu bedienen
Material: Stahl verzinkt
- Schlauchkasten: links am Aufbau ein offener Schlauchkasten mit Rungen entsprechend den vorhandenen Platzverhältnissen, so breit und so lang wie möglich, Ausrundung für umlaufende Schläuche, mit 2 Stück Schmutzablasshähne 1" und Schlauch nach unten geführt. Riemenkrampe und Zurrgurte auf der Länge verteilt. Gummimatten in der Schlauchwanne
Werkstoff: Aluminium
- Vorlegekeile: Halterungen an geeigneter Stelle montiert
- Leiterhalterung:
Leiterhalterungen Fertigung und Montage diverser
- Leiter. Ablage hinter der linken Schlauchwanne
- Rückfahrkamera: Standort wird vom Auftraggeber festgelegt
Rückfahrvideosystem 24 V mit Farbkamera
IR Ausleuchtung
Farbmonitor in der Fahrerkabine bzw. im Display Fahrerhaus.
Kamera hinten oben am Verschlussboden montiert

9. Aufbaulackierung:

- Sandstrahlen: alle wichtigen Stahlteile (z. B. Behälter, Hilfsrahmen, Rohrleitungen)
- Grundierung:
- Lackierung: als Mehrschichteinzelteillackierung , einfarbig in 2 K Decklack, ca. 130µm
- Behälter: RAL-Nr.: 2011 („tieforange“)
- Hilfsrahmen: wie Fahrgestell
- Chassis Nachlackierung im vorhandenen Farbton
- Schlauchkästen: Aluminium
- Auslaufschürze: Edelstahl

- Beschilderung am Fahrzeug:
 - Warntafeln „A“ -Abfallbeseitigung vorne am Fahrzeug und hinten am Aufbau montiert
 - Klappbar
 - Auf separatem Grundrahmen
 - Vorn beigelegt
- Rot Weiße Warnmarkierung reflektierende Folien nach DIN 30710 vorne und hinten auf den Begrenzungsflächen und Pendeltafeln auf dem Unterfahrschutz. Seitliche „weiße“ und heckseitige „rote“ Montage einer retroreflektierenden Konturmarkierung

10. Technische Unterlagen: -2fache Ausfertigung

- Betriebsanleitung
- Betriebsanleitungen von Lieferanten
- Dokumentation für den Kunden
 - Konformitätserklärung
 - Technische Daten
 - Schaltpläne / Funktionspläne
 - techn. Zeichnungen (Behälter und Deckel bei GGVSE)
 - Bauteileliste
 - Bescheinigungen (DEKRA und TÜV)
- TÜV/DEKRA
 - Fahrzeugabnahme nach § 13 StVZO
- Rohbauabnahme: nach Absprache

E-Schnittstelle für Fremdgasbedienung (PSM/ KSM/ EDC- Regelung) Vorbereitung für Motor Start- und Stoppeinrichtung am Rahmenende verstärkte Vorder- und Hinterfedern oder Luft

Stabilisator an VA und HA Umrissleuchten, Rückfahrscheinwerfer

2 Rundumleuchten auf dem Fahrerhaus ABS – Ausrüstung

Unterweisung:

- Einweisung des Bedienpersonales in der Arbeit des Fahrzeugaufbaues in Theorie und Praxis bei Fahrzeugbereitstellung.

Preis: (Netto)
Preisbindung: 31.10.2026
Lieferzeit: 31.07.2027

Gewährleistung:
- zwei Jahre auf Stahlbau
- zwei Jahre auf alle Kaufteile- bzw. Verschleißteile

LV Saug-Druck-Tankfahrzeugaufbau 12m³-2m³

Seite 1-9 im Aufbau bestätigt

Firmenstempel/Datum

rechtsverbindliche Unterschrift des Bieters