

CANALMASTER Typ F 80 E (DEMO-FAHRZEUG)

Lieferung: frei Sarnen / CH mit gleichzeitiger, kostenloser Einweisung des Bedienpersonals.

Gewährleistung:

Die 12-monatige Garantie beginnt mit dem Tage der Unterzeichnung der Übernahmebescheinigung in unserem Werk bzw. bei Ankunft im Empfängerland (evtl. langwierige Zoll-Procedure, die einen späteren Einsatz des Fahrzeugs nach sich ziehen, verlängern nicht automatisch die Garantiezeit) Die Gewährleistung setzt eine ordnungsgemässe Bedienung des Gerätes durch speziell geschultes Personal voraus. Beschädigungen und/oder notwendige Reparaturen, die auf fehlerhafte Bedienung zurückzuführen sind, schliessen eine Gewährleistung aus. Ebenfalls von einer Gewährleistung ausgeschlossen sind alle Verschleissteile.

Ausführungshinweis:

Sollten sich während der Aufbauphase den Aufbau betreffende gesetzliche Rahmenbedingungen ändern, wird dies in jedem Fall berücksichtigt. Daraus resultierende, evtl. erforderliche Mehraufwendungen sind nicht Bestandteil des Auftrages und würden gesondert berechnet. Mündliche Nebenabsprachen bedürfen der schriftlichen Bestätigung.

Anlagen

MÜLLER CANALMASTER TYP F 80 E (DEMO-FAHRZEUG)

zur hydrodynamischen Reinigung/Beseitigung von Verstopfungen in Rohrleitungen, Abwasserkanälen und zum Absaugen/Transportieren nicht brennbarer Flüssigkeiten/Schlämme, aufzubauen auf **MAN TGS 18.360 4x2 BL, Radstand 3900 mm, Fahrzeug-Breite 2300 mm.**

Zylindrischer **BEHÄLTER** mit gewölbten Böden und verschweissten Verstärkungsringen am Umfang in vakuum- und druckfester Ausführung. (Behältermantel, vorderer Boden, Entleerungsdeckel, Zulaufleitungen aus **EDELSTAHL V2A 1.4301**)

GESAMTVOLUMEN ca. 8.000 l (Behälter-Ø 1500 mm x zylindrische Länge 4200 mm)
(bedingt durch die im Behälter integrierte Betriebswasser-Kammer der Wasserring-Pumpe CVS Vacustar WR 2500 reduziert sich das nutzbare Volumen auf 7300 l)

ENTLEERUNGSKOLBEN aus **EDELSTAHL V2A 1.4301** als verstellbare Trennwand mit Arretierungsstufen, bestehend aus pneumatisch fernbetätigtem Verriegelungsbolzen, 3 Verriegelungsbuchsen im Behälterscheitel und pneumatischem Zylinder mit Spiralschläuchen auf der Trennwand-Rückseite. Ver-/Entriegelung sowie die automatische Steuerung des Luftdruckes in der Blähdichtung durch einen Schalter im zentralen Bedienstand.

ca. 1.300 l WASSER / ca. 6.000 l SCHLAMM

ca. 2.800 l WASSER / ca. 4.500 l SCHLAMM

ca. 4.300 l WASSER / ca. 3.000 l SCHLAMM

REINIGUNGSANSCHLUSS DN 100 mit Kupplungsanschluß Perrot VT vor dem Kolben.

Behälter auf dem Hilfsrahmen hinten in zwei Gelenklagern und vorn auf einem Stützsattelverwindungsfrei gelagert.

Schlammkammer mit aussen verstärktem Entleerungsdeckel hinten über den ganzen Behälterquerschnitt

HYDRAULISCH nach oben öffnend, mit nachstellbaren Scharnieren und hydraulischer selbsttätiger Absenksicherung zur Unfallverhütung.

HYDRAULISCHE ZENTRALVERRIEGELUNG des Entleerungsdeckels durch einen wartungsfreien, selbsthemmenden MU-Keilverschluss mit 2 Verriegelungsstellen seitlich am Behälter, einschl. Hand-Steuerventil hinten im Sichtbereich des Entleerungsdeckels.

Abdichtung zwischen Behältermantel und Entleerungsdeckel durch eine profilierte, ölbeständige Gummidichtung. **SCHÜTTBLENDE** aus Stahlblech unterhalb der Entleerungsöffnung in Verlängerung des Behältermantels.

SAUG-/ENTLEERUNGSSTUTZEN DN 100 mit verschleissarmen Absperr-Plattenschieber und auswechselbarer Gummidichtung im unteren Rand des Entleerungsdeckels sowie ein Kupplungsanschluß System PERROT V-Teil mit Handhebel aussen

HYDRAULISCHER ROHRAUSLEGER DN 100 mit auswechselbarem 5“-Rohrbogen aus verschleissfester Alu-Legierung mit Reinigungsöffnung, pneumatisch betätigtem 5“-Flachschieber, auf Kugeldrehkranz seitlich auf dem Behälter gelagert, zum Absaugen von Straßeneinläufen / Schächten, um 270° schwenkbar, mit großer Hubhöhe und hydraulisch federndem Gewichtsausgleich für die senkrechte Hubbewegung, umschaltbar von federnden auf starren Gewichtsausgleich,

ZENTRALE HÖHENVERSTELLBARE

BEDIENSTELLE am **AUSLEGERROHR** für:

"Heben und "Senken"

"Öffnen" und "Schließen"

"Saugen" und "Drücken"

HYDRAULISCHER SCHWENKANTRIEB des Rohrauslegers mit Hydromotor, Ritzel, Zahnkranz und Steuerventil für die Funktionen "Links" - "Rechts" einschl. Lamellenbremse.

HYDRAULISCHE TELESKOPIERUNG bis 1.500 mm mit 5 m Saugschlauch, eingebundener Kupplung, Steuerventile für die Funktionen "Einfahren" - "Ausfahren"

Einbau eines **SCHWIMMERS** in dem Entleerungsdeckel zum Trennen des Schlammwassers mit pneumatisch betätigtem Absperrschieber. Durch Umschalten der Vakuumanlage von "Saugen" auf "Drücken" wird das überschüssige Schlammwasser über den Rohrausleger zurück in den Kanal gedrückt.

Grosses **SCHAUGLAS** aus Plexiglas seitlich hinten am Behälter.
REINIGUNGSWISCHER aus ölbeständigem Gummi zur Reinigung der Schauglasschale über die ganze Schauglaslänge mit Stopfbuchse und schwenkbarem Handhebel, einschl. **SCHAUGLAS-SPÜLDÜSE**.

BEHÄLTERSTÜTZE mit handmechanischer Einrastung seitlich am Aufbau für die Abstützung des angekippten Behälters zur Unfallverhütung bei Wartungs-/Reparaturarbeiten.

Auf dem Scheitel der Wasserkammer ein Mannlochverschluss und die Befüllleinrichtung mit Entlüftungsbohrungen und Freifliessstrecke entspr. den Trinkwasser-Schutzvorschriften.

Absperrventil mit pneum. Schaltung / Überlaufleitung unter das Fahrzeug.

Befüllleitungen DN 50 für die Wasserkammer mit Festkupplung System Storz Gr. C einschl. Blindverschluss und Absperrschieber vorn seitlich am Behälter

WASSERSTANDSSCHAUGLAS mit Schwimmer nahe der Befüllleitung zur Beobachtung des Füllstandes in der Wasserkammer.

SAUG-DRUCKANLAGE

Wasserring- Vakuumpumpe Typ VACUSTAR WR 2500

Volumenstrom bei 400 mbar: ca. **2500 m³/h (bei Wasserdampf-gesättigter Luft)**

Drehzahl: 1.500 U/min.

Leistungsbedarf bei 0,5 bar Überdruck: 77,0 kW

Betriebswasserkammer / -behälter gleichzeitig als Wasserabscheider dienend ausgelegt

entsprechend der Pumpenleistung. Zwangskühlung für das Betriebswasser mit Kühler,

elektrisch angetriebenen Lüftern und Umwälzpumpe.

Betriebswasserkammer mit:

* Füllstandschauglas mit Schwimmer

* Befüllleitung mit Absperrschieber und Kupplungsanschluss

* Restwasser-Ablasstutzen 1 1/4" mit Absperrschieber

* Revisionsöffnung

Absicherung der Vakuumpumpe gegen Übersaugen durch ein Kugelventil im Saugdom.

Übersaugungssicherung mit Grobfilter, Schauglas und Schwimmerkugel. Ablasshahn 2" und Storz-C-Kupplungsanschluss.

Luffilter mit Aluminiumgehäuse und Feinfiltereinsatz aus Edelstahl.

Sicherheitsventile zur Begrenzung des Betriebsdrucks auf 0,5 bar.

ELEKTRO-PNEUMATISCHE SCHALTKUPPLUNG auf der Pumpenwelle für das Ein-/Ausschalten der Vakuumpumpe vom Bedienungsstand.

ELEKTRISCHER BETRIEBSSTUNDENZÄHLER für die Vakuumpumpe im Fahrerhaus
Vierfache Absicherung der Vakuumpumpe gegen Übersaugen durch ein korrosionsbeständiges Kugelschwimmerventil im Saugdom. ALU-Ansaugfilter mit leicht auswechselbarem Feinfiltereinsatz aus nicht-rostendem Werkstoff Nr. 4301.

Sauggutabscheider (Übersaugtopf) wartungsfrei mit doppelter Schwimmerkugel und geschraubtem Deckel zu Montagezwecken. Der Sauggutabscheider mit Ablas-Absperrhahn 2" und Storz-C-Kupplungsanschluss.

Sicherheitsventil zur Begrenzung des Betriebsdruckes auf 0,5 bar.

Saug- und Druckleitung mit Armaturen für die Vakuumpumpe einschl. Schalldämpfer, Rückschlagventil und **pneumatisch** betätigtem Mehrwegeventil zum Umschalten der Anlage "SAUGEN" „AUSGLEICHEN“ "DRÜCKEN".

HOCHDRUCKSPÜLANLAGE

HOCHDRUCK-KOLBENPUMPE

TYP PRATISSOLI MS 50

Spülleistung max. **155 bar bei 262 l/min.**

erforderliche Antriebsleistung 75,0 kW

Druckleitung mit Armaturen 1"

GETRIEBEÖLKÜHLUNG der Hochdruckpumpe für Dauerbetrieb.

Auf Konsolen vorn seitlich am Aufbau, angetrieben vom Nebetrieb des Fahrgestelles über Keilriemenantrieb mit Schutzabdeckungen und Nachspannvorrichtung.

ELEKTRISCHER BETRIEBSSTUNDENZÄHLER für die HD-Pumpe im Fahrerhaus

ELEKTRO-PNEUMATISCHE SCHALTKUPPLUNG auf der Pumpenwelle für das Ein-/Ausschalten der HD-Pumpe vom Bedienstand.

Absicherung der HD-Pumpe gegen Überlastung durch ein Vollhub-Sicherheitsventil.

Saugleitung der HD-Pumpe in strömungsgünstiger Anordnung mit angeflanschem großem Wasserfilter mit Entlüftungshahn und Absperrschieber vor der Pumpe.

Zylindrisches ALU-Filtergehäuse mit seitlich öffnendem Deckel und Dichtung und schnelllösbarer Einhand-Verriegelung. Innen ein Edelstahl-Feinfiltereinsatz.

LÄRMSCHUTZVERKLEIDUNG aus Stahlblech mit breiter Wartungsklappe, Verriegelungsschlössern, Scharnieren unten und integrierten Schallschluckplatten an den Aussenseiten der Pumpenräume entspr. vorhandener Platzverhältnissen zur Schalldämpfung der Pumpen entspr. der Unfallverhütungsvorschrift UVV 1.2 „Lärm“.

ÖLHYDRAULISCHE ANLAGE mit Hydro-Zahnradpumpe, Betriebsdruck ca 150 bar, erforderliche Antriebsleistung ca. 9 kW, angetrieben von der Vorgelegewelle, mit Ölbehälter, Rohrleitungen und Verbindungsschläuchen, Filter und Steuerventilen.

PNEUMATISCHE ANLAGE, angeschlossen an die Druckluftbremsanlage des Fahrgestelles einschl. Überströmventil, Rohrleitungen, Steuerventilen, und Wartungseinheit bestehend aus Filter und Wasserabscheider.

Hinten am Aufbau der zentrale abschliessbare, beleuchtete **BEDIENSTAND** aus **EDELSTAHL** mit den Bedien-elementen und Überwachungsorganen wie:

Hochdruckmanometer

Mano-Vakuummeter

Hydraulik-Manometer

elektrischer Drehzahlmesser

Motorgasverstellung

Steuerventil mit Mengenregelventil für die Schlauchhaspel

Pneumatikventile und Druckluftmanometer

NMV-Schalter

Warnleuchte Getriebeölkühlung

Elektrisches Sicherheitsmodul zum Einschalten der HD- bzw. V-Pumpe mit automatischer Drehzahlreduzierung auf Leerlaufdrehzahl beim Einschalten zur Vermeidung von Bedienfehlern und zur Schonung der Antriebselemente und Pumpen.

Auf dem Entleerungsdeckel oben quer zur Fahrtrichtung eine **SCHLAUCHHASPEL** um **180° HYDRAULISCH** nach **rechts SCHWENKBAR** für 120 m 1“-HD-Schlauch mit Spezialstopfbuchse, in beiden Drehrichtungen ÖLHYDRAULISCH angetrieben mit stufenloser Drehzahleinstellung und Freilauf, Absperrventil an der Druck-leitung. An der Haspel eine Öse zur Aufnahme eines Rettungsgerätes. (**Bedienstand an der jeweiligen Anschlagseite**). Bedienung an der schwenkbaren Haspel:

Motordrehzahlverstellung	
Haspel auf-ab	mechanisch/Handsteuergerät
Haspel/Freilauf	mechanisch/Handsteuergerät
Haspeldrehzahl (Geschwindigkeit)	mechanisch von Hand
Haspel/Absperrventil auf-zu	elektro- pneumatisch
Bypass	elektro- pneumatisch
NOT-AUS	Schlagtaster/elektrisch

Unter der Schlauchhaspel eine Auffangwanne aus Stahlblech einschl. Ablass-Schlauch.für herabtropfendes Wasser.

2. Bedienstand aus **EDELSTAHL**; abschließbar und beleuchtet, am schwenkbaren Haspelbock mit den erforderlichen Bedienschaltern für den Spül- und Kassettschlauch.

Automatische Schlauchführungseinrichtung zum seitlichen Führen des Schlauches auf der Schlauchhaspel, ausgeführt als wartungsfrei gelagerte Kreuzleitspindel mit Spindelmutter, Schloss und Rollenkopf, über Kettentrieb synchron angetrieben von der Schlauchhaspel.

SCHWENKBARE WINKELZUGROLLE 300 mm Ø, rollengelagert, aus Leichtmetall, um 360° stufenlos schwenkbar, mit Feststellvorrichtung zum Umlenken des Hochdruckschlauches bei versetzt liegenden Kanalschächten.

KLEINE SCHLAUCHHASPEL für max. 60 m ½“-HD-Schlauch, hand-betätigt für den Anschluss einer Düse/Spritzpistole; Klemmvorrichtung zur Befestigung einer Spritzpistole.

AUTOMATISCHE BYPASSLEITUNG für die Benutzung der Handspritzpistole zum Schutz des pneumatischen Sicherheitsventiles.

WASSERMANGEL-WARNANLAGE mit OPTISCHEM und AKUSTISCHEM Warnsignal am Bedienstand zum Schutz der Pumpe vor Wassermangel.

Pneumatische **RESTENTLEERUNG** der HD-Spülanlage bei Frostgefahr, angeschlossen an die pneumatische Anlage des Aufbaues einschl. Hochdruckabsperrventil.

FUNKFERNSTEUERUNG mit folgenden elektro-pneumatischen/hydraulischen

Schaltungen:

Vakuumpumpe	EIN-AUS
Hochdruckpumpe	EIN-AUS
Haspel	AUF – ZU
Haspel	AUF – AB
Haspel	Drehzahl
Haspel	FREILAUF
Haspel	SCHWENKEN
Fernbedienung Mehrwegeventil	SAUGEN-AUSGLEICHEN-DRÜCKEN
Motorgasverstellung	
NOT-AUS	

SCHMIERLEITUNGEN von der Antriebswelle nach außen verlegt
 Seitlich am Aufbau die Bedienelemente für das Mehrwegeumschaltventil und die
 Bedienung des Entleerungskolbens. Das Handsteuerventil zum Öffnen und
 Schliessen des Behälters befindet sich gemäß UVV im Sichtbereich des
 Entleerungsdeckels.

Hilfsrahmen zwischen Fahrgestellrahmen und Aufbau mit Traversen für die
 Pumpenaggregate, den Antrieb und die Behälterlagerung.

An den Hinterrad-**EDELSTAHL**-Kotflügeln Schmutzfänger aus Gummi, ein
 Hemmschuh mit Halterung seitlich am Aufbau sowie Abdeckung der Rückleuchten.

Seitliche Blechverkleidung über den Kotflügeln / Düsenkasten am Fahrzeugheck.

Abschliessbarer **GERÄTESCHRANK** in spritzwasserdichter Ausführung aus
EDELSTAHL, ca. 140 l Inhalt, Abmessungen ca. 700 x 500 x 400 mm.

BEIDSEITS des Behälters oben offene **SCHLAUCHKÄSTEN** aus **EDELSTAHL** mit
 verlängerbaren Rungen, auf Konsolen. Länge entspr. vorhandener Platzverhältnisse.

Links / rechts BESCHRIFTUNGSTAFELN aus **ALUMINIUMBLECH**
 (ohne Beschriftung)

RUNDUMKENNLEUCHE HÖHENVERSTELLBAR seitlich hinter dem Fahrerhaus.

RUNDUMKENNLEUCHE (fest) hinten auf dem Scheitel des Behälters.

Großer, abnehmbarer **HALOGEN-SCHEINWERFER**, mit schwenkbarer Halterung
 einschl. 2,5 m Kabel und Schraubsteckdose.

KABELTROMMEL mit Federzugrückführung, ca. 15 m Kabel und Verbindungsstecker
 für den Arbeitsscheinwerfer.

HALTERUNG für Warnleitkegel (Anordnung gemäß vorhandenem Platzangebot)

ALU-LEITER mit Halterung seitlich am Aufbau

Manuell **verschieb- und arretierbarer** hinterer **Unterfahrerschutz**

AUFBAULACKIERUNG

Strahlentrostung und umweltfreundliche Mehrschicht-**Einzelteil**-Acryllackierung des Behälter mit Anbauteilen im Farbton **RAL 9010 REINWEISS; RAHMEN RAL 9011 GRAPHITSCHWARZ**. Strahlentrostung nach Demontage des Aufbaues einschl. aller Anbauteile. Reflektierende rot-weiße Warnmarkierung nach DIN 30710 auf den Begrenzungsflächen. **HECKMARKIERUNG** gelb/rot gemäß ECE 70

Zubehör

- 85011000 Stahldrohr DN 100 3 m lang für Rohrausleger
- 85602000 3 x 3 m Saugschlauch DN 100
- 85602500 1 x 3 m Endschlauch DN 100
- 86122000 Kanalreinigungsdüse MU-HD 02
- 86222100 Stocherdüse Q 50
- 86235000 runde Kanalreinigungsdüse MU-HD 04
- 86222300 Stocherdüse Q 100
- 86515000 Kombi/Grant/Bombendüse MU-HD 08K
- 86491000 Flachkeildüse MU-HD FK16
- 86494000 Drehgelenk
- 86011501 60 m HD-Schlauch DN 13
- 86010000 120 m HD-Schlauch DN 25 (1")
- 86052000 Umlenkrolle Schachtoberkante, einstellbar
- 86055800 Umlenkrolle Schachtunterkante DN 25
- 86290000 Handspritzpistole SP 200, Aluminium
- 86026000 10 m Befüllschlauch DN 50