

## Teknisk kortbeskrivelse

Kombineret højtryks-spule- og slam-sugeopbygning  
elephant multi 14.003

### Beholder

- Cylindrisk ståltank (type S355J2+N) med buede ender, vandtætte svejsninger med forstærkninger omkring omkreds og fuldsøm.
- Materialetykkelse: ca. 6 mm
- Volumen: ca. 14.000 liter
- Drejefrit lagret på et støtteunderstel og to lejer bagpå
- Ildslukningsudstyr til universalhjelperamme
- Beholderdæksellukning, galvaniseret

### Beholderopdeling

- Kammer-volumen samlet: ca. 14.000 liter
- Slamkammer ca. 11.500 l – vandkammer ca. 2.500 l
- Slamkammer ca. 9.500 l – vandkammer ca. 4.500 l
- Slamkammer ca. 7.500 l – vandkammer ca. 6.500 l
- Aftapnings-ende med lås
- Pneumatisk låsning af stempelposition med styring og visning ved betjeningsstand

### Vandkammerpåfyldning

- Rør DN 50 med spærreskyder
- Storz C koblingsforbindelse
- Tilbagestrømningssikring i henhold til drikkevandsbestemmelser
- Fyldstandsvisning med svømmer og drejevinkelgiver med %-visning ved betjeningsstand (digital)
- Vandindgang DN 80 med spærrearmatur og Storz B koblingsforbindelse

### Sugeforbindelse til åbent vand

- Aluminiums-hus med filterindsats i rustfrit stål
- Sugeledning monteret (indsættes via udlæggerarm)

### Beholdertømning

- Ved pneumatisk udstødningsstempel med trykpåvirkning
- Mandskabsadgang DN 500 i udstødningsstempel
- Regulering af lufttrykket i stempelhulrummet fra betjeningsstand

### Påfyldningskontrol af slamkammeret

- Svømmerindikator med skala i trin på 500 liter (for det største kammer)

- Drejevinkelmåler med %-visning ved betjeningsstanden (digital)

#### Tømningsklap

- Øverst hængslet, udvendigt forstærket, helsvejst konstruktion, åbning over hele beholdertværsnittet
- Tætning mellem beholderkappe og tømningsklap med oliebestandig gummiprofiltætning
- Hydraulisk åbning opad med selv-låsende hydraulisk sænkebeskyttelse mod uheld
- Hydraulisk låsning med selvstrammende låsemekanismer
- Manuel betjeningsventil til åbning og lukning inden for synsvidde

#### Afløbsskakt

- Fremstillet af rustfrit stål (type 1.4301)
- Under tømningsklappen i forlængelse af beholderens bund

#### Sug- og tømningsstudser

- I den nederste del af tømningsklappen med pneumatisk pladeskyder DN 100
- I den øverste del af tømningsklappen med pneumatisk pladeskyder DN 100
- TW-koblinger med blinddæksel og prøveudtagningshane

#### Slamvandudløb

- Overløbsslange for slamvand ført direkte under vandlinjen
- Svømmerstyret afløbsslange i DN 100 med trykpåvirkning fra vakuumpumpe

#### Vakuumpumpe som roterende skydepumpe

- Fabrikat: CVS, type VacuStar W 1300
- Sugekapacitet: ca. 1.300 m<sup>3</sup>/t (ved frit gennemløb)
- Driftseffekt: ca. 45 kW
- Rørledninger i DN 100

#### Vakuumpumpedrev

- Via kraftudtag på chassis gennem kardanaksel med kileremstræk
- Efterspændingsenhed og beskyttelsesafdækning inkluderet
- Servicevenligt design med let adgang og enkel spændingsanordning
- Pneumatisk kobling, betjenes fra betjeningsstanden

#### FFG-sikkerhedsanlæg for vakuumpumpe

- Sugedome med overfyldningssikring (svømmerkugle) til tømning af slamkammer
- Centrifugaludskiller med støddæmper, filterindsats og kugleventil
- Tilbageføringsledning/udsugning til slamkammer

#### Lyddæmper med kombineret olieseparator

- Vakuumpumpens udblæsning med kontraventil og overtryksventil (0,5 bar)
- Undertryksbegrænsningsventil for at beskytte vakuumpumpen
- Firevejs-ventil til omskiftning mellem suge- og trykledning
- Pneumatisk styring til funktionerne "suge", "ventilere" og "pumpe"

#### Højtrykspumpe

- Fabrikat: URACA KD 718/G-60
- Spulekapacitet: ca. 330 l/min ved 170 bar
- Driftseffekt: ca. 106 kW
- Monteret på stabile konsoller, sideplaceret på opbygningen

#### Højtrykspumpedrev

- Via kraftudtag på chassis gennem kardanaksel med kileremstræk
- Efterspændingsenhed og beskyttelsesafdækning inkluderet
- Servicevenligt design med let adgang og enkel spændingsanordning
- Pneumatisk kobling, betjenes fra betjeningsstanden

#### Rørføring for højtrykspumpen

- DN 32, inklusive armaturer (kuglehaner, drejehaner)
- Optimeret for at reducere tryktab
- Højtryksslangeføring med minimal modstand
- Rør og ventiler i rustfrit stål
- FFG-sugfilter med aluminiums-hus og indsats i rustfrit stål DN 80
- Pneumatisk restvandsudtømning for alle vandførende dele

#### Sikkerhedsudstyr for højtrykspumpen

- Pneumatisk trykreguleringsventil (MSSV)
- Overstrømningsventil til overbelastningsbeskyttelse
- Omløbsventil til drift uden tryk
- Trinløs justerbar
- Automatisk afbrydelse ved vandmangel

#### Sugeslangetromle

- Monteret på toppen af beholderen
- Hydraulisk drevet
- Kapacitet ca. 20 m DN 100 (nyttelængde ca. 15 m)

### Højtryksslangeopruller

- Monteret på toppen af beholderen
- Hydraulisk drevet
- Kapacitet ca. 200 m DN 25

### Udlæggerarm

- Fælles føring af suge- og spuleslanger over udlæggerarmen
- Slanger føres parallelt (fordel: ingen opruller på udlægger eller beholderlåg)
- Ekstra slangedrev til støtte ved opsugningsprocessen
- Slanger holdes altid under træk
- Lejet på drejkrans med snekkedrev, hydraulisk 180° svingbar
- Knækarm til løft, sænkning og teleskopering af udlæggeren
- Løftehøjde ca. 2.100 mm
- Løftekraft ca. 500 kg (uden personredning)
- Hydraulisk teleskoperbar ca. 1.000 mm
- Arbejdsbredde venstre: 1.600 mm fra køretøjet  
højre: 3.400 mm fra køretøjet

### Anden højtryksslangeopruller

- Monteret højre side, kørselsretning fremad
- Med gennemgangsarmatur
- Hydraulisk drevet
- Manuel svingbar 90°
- Pulverlakeret sølvgrå
- Designet til 50 m  $\frac{3}{4}$ " og 60 m  $\frac{1}{2}$ " spuleslange
- Med højtrykpistol (URACA SP 250)

### Sugeslangetromle

- Monteret på toppen af køretøjet
- Tromle i rustfrit stål
- Hydraulisk drevet
- Svingbar ca. 180° med pneumatisk lås
- Inkl. 40 m sugeslange DN 75 (1×20 m + 2×10 m)
- TW-koblinger, afdækningsplade og indfræset holder til kobling

### Lille sugeslangetromle (1512268)

- Fastmonteret venstre bag
- Hydraulisk drevet
- Inkl. 30 m DN 50 plastsugeslange med TW-koblinger

## Vinterdrift

- Tre parallelforbundne cirkulationspumper (Speck LNY, 4 l/min, 1,5 bar)
- Til cirkulation i hele HD-systemet
- Opdelt i tre kredse: stor HD-slange, lille HD-slange, pumpeindgang-sikkerhedsventil
- Dieselopvarmet vandvarmer 30 kW (Eberspächer)
- Frostsikker ned til -15 °C
- Spulefunktion mulig under vinterdrift

## 1. Betjeningspanel

- Integreret i aflåseligt, opvarmet og oplyst kabinet
- Funktioner:
  - Motorstyring (turtal, start/stop)
  - Kraftudtag til/fra
  - Vakuumpumpe til/fra
  - Firevejsventil "suge/tryk/ventilere"
  - Højtrykspumpe til/fra
  - Trykvisning og pumpekontrol
  - Aktivering af ventiler og klapper
  - Betjening af udlægger, tromler og låsemekanismer
  - Nødstop

## 2. Fjernbetjening (CAVOTEC)

- Trådløs + kabel, med ladestation, 2 batterier, 10 m kabel
- 4-linjers digitalt display viser:
  - Driftstryk (bar), vakuum (bar), vandstand (%), batteriniveau, signalstatus
  - Motorstyring (gas ±)
  - Kraftudtag til/fra

## Motorfunktioner

- Start/stop
- Højtrykspumpe Uraca – til/fra
- Vakuumpumpe – til/fra
- Firevejsventil – "suge/tryk/ventilere"
- Klapper, stempler, låse – op/ned
- Sugelange/tromle – ind/ud
- Proportionalstyring af udlægger (løft/sænk, sving, teleskopering)
- Nødstop

## FFG CAN-Bus systemstyring og slangemåling

- 7" farve-TFT-display

- Integreret i højre betjeningspanel
- Serviceovervågning med alarmfunktion
- Slangemåling for DN 25 med visning af:
- Aktuel udrullet længde
- Dagstæller
- Resterende længde på tromlen
- Tryk, temperatur og driftstimer

#### Hydrauliske håndventiler

- Til styring af:
- HD-tromle DN 25/DN 13
- Sugelangetromler DN 75/DN 50
- Udlægger (løft, sving, teleskop)
- Lås, tømningssklap og ventiler

#### Hydraulikanlæg

- Med tandhjulspumpe og servoventiler
- Påfyldning med biologisk nedbrydelig olie (Esterol)

#### Pneumatikanlæg

- Med overtryksventil, lufttank, vedligeholdelsesenhed, rør og ventiler

#### Reklameskilte / sidebeklædning (specialfremstilling)

- Aluminium, lakeret i ønsket farve
- Indgraveret firmalogo
- Bagbelyst med hvid LED

#### Pumpemodul-beklædning

- Sideåbnende GFK-paneler med hurtiglåse
- Lakeret i samme farve som tanken

#### Slangebakke

- I rustfrit stål (1.4301), venstre side
- Åben type, med naturfinish
- På stabile konsoller, med gummimåtter

#### Udstyrskasser

- I rustfrit stål (1.4301), ubehandlet
- Tre separate bokse, højre side
- Med gasfjederåbning, aflåselige

- Polstret med gummimåtter

#### Udstyrsskab

- I rustfrit stål, monteret i rammen
- Efter pladsforhold
- Polstret med gummimåtter

#### Opvarmning

- Til udstyrskasser og skabe
- Dieselvarmluftanlæg (Eberspächer)

#### Spændingsomformer

- Sinus inverter
- Spidseffekt 2000 W, kontinuerlig 1500 W
- Monteret i udstyrskabinet
- Ved induktive laster skal startstrøm tages i betragtning

#### Tøjskab

- Rustfrit stål (1.4301)
- Med LED-belysning og gummimåtte

#### Håndvaskeenhed

- 5 L plastbeholder
- 24 V elvarmelegeme (300 W)
- Udfoldelig vaskeskål
- Sæbe- og desinfektionsdispenser

#### Værktøj

- Skovl og kost
- Stige (inkl. holdere)
- 3 brønde af rustfri stålør (1×90 mm, 2×60 mm)

#### Skruestik

- Galvaniseret, kæbebredde 125 mm
- Monteret bagpå, udtrækkelig

#### Slanger

- Højtryksslange 180 m DN 25
- Højtryksslange 60 m DN 13
- Sugelange 20 m DN 100 (til CVS W 1300)

#### Arbejdslygter (9 stk.)

- LED-version
- 1 fast på udlægger (halogen spot)
- 3 på hver side af opbygningen
- 1 bagpå
- 1 aftagelig med 12 m kabel og tromle

#### Advarsels- og belysningsudstyr

- 2 LED-roterende advarselslygter bagpå
- 2 små LED-blink (i frontgrill)
- 2 store LED-blink (placering efter kundens ønske)
- 2 LED 3-kammerlygter (bagpå, for bremse/blink/position)

#### Køretøjsudstyr

- Underkøringsbeskyttelse
- Side- og bagstænkskærme
- Rustfrit stålbeklædning ved bagaksler
- Metallic lakering i kundens ønskede RAL-farve
- 1× grundmaling
- 2× fylder
- 1× toplak (min. lagtykkelse 100 µm)

#### Advarselsmærkning

- ECE-refleksmærkning foran og bagpå
- Rød-gul advarselsfolie bagpå

#### Teknisk godkendelse

- TÜV-typegodkendelse i henhold til §13 EG-FGV (individuel tilladelse)