Kaiser. Performance counts.

KAISER

Eco 3.0

Reliable in the toughest conditions

COMBINED SEWER CLEANING & WATER RECYCLING

Eco 3.0

Benchmark for water recycling

The Eco 3.0 stands for the latest generation of the Eco-Combi series which sets new standards in the area of efficient sewer cleaning with water recycling. Very compact dimensions thanks to an extremely short wheelbase, modern design and the combined hose boom are the most striking new features along with the proven high-power components KDU, KWP and ROTOMAX.

This vehicle has a maximum jetting capacity of 400 litres a minute and a maximum water pressure of 200 bar. The vacuum pump delivers a maximum air flow rate of 3100 m³/h. The combined jetting and suction hose boom can take a suction hose length of up to 20 m and enables an extremely low overall height of less than 3.5 m. The flexibility of the boom - offering swivel and telescoping functions as well as up and down movements – further expands the working range.

KAISER*tronic*

The consumption-optimised hydraulic system reduces fuel consumption amongst others by adapting the suction power in accordance with the vacuum rate. In the recycling mode, the water flow rate is also automatically adapted to the available water supply. Cleaning quality is enhanced by the constant jetting hose drive with speed control. Additional interfaces make it possible to link up with recording and information systems for the planning and organisation of sewer maintenance.

Greater operating comfort

The information display with integrated analysis system gives the operator qualified feedback on current performance parameters. Data such as jetting hose metre counter, vehicle weight and component status are transmitted directly to the radio remote control and presented in graphical form on the display. The display and control of the water pressure at the jetting nozzle also make sewer cleaning considerably easier.

No worries - diagnosis made easy

With KAISER*teleservice* remote diagnostics, the service engineer can log into the vehicle control system via a modem, access all current data and perform the necessary troubleshooting. He can even modify parameters when necessary. Downtime is reduced to a minimum or even eliminated altogether.

ALL DETAILS AT A GLANCE

Tipping system

Suction/pressure changeover valve

Combined suction and jetting hose boom KSR70

Design package

Control panel

Hose rack - hydraulically tiltable via remote control

ROTOMAX filter system

Lock ring

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND EQUIPMENT

	3-Axle Truck (26 to)	4-Axle Truck (32 to)
Sludge/fresh water volume (l)	7600/2700	10100/2700
Payload (kg)	9200	13500
Dimensions L x W x H (mm)	8750 x 2500 x 3450	9950 x 2500 x 3450

Radio remote control

- Suction boom control
- Hose reel control
- Vacuum and high-pressure water pump control including pressure adjustment
- Tank cover, lock ring and tipping function
- Start/stop and speed control for diesel engine

With display for

- Pressure monitoring for vacuum and high-pressure pump
- Water volume and water pressure at the jetting nozzle
- Jetting hose metre counter with totalling function
- Operating status and operating hours of main components
- Diesel engine speed and consumption*
- Axle load for chassis with air suspension*

* Chassis-dependent

KAISER*tronic* regulation and control system

- Up to 25% less fuel consumption
- Eco and Power Mode: Multistage regulation of jetting performance
- Automatic start/stop
- Hose level-dependent speed control of jetting hose reel
- Monitoring of jetting water flow rate
- Vacuum-dependent control of suction volume
- Intelligent oil cooler control
- Integration of chassis operating data
- KAISER*teleservice* remote diagnostics

High-pressure system

- KAISER high-pressure water pump KDU148 with a jetting capacity of 320 litres per minute and a maximum pump pressure of 200 bar
- ROTOMAX water recycling system with backflushing device
- Jetting reel with capacity of 220 m 1" or 150 m 1¼" HD jetting hose
- Tank and filter cleaning nozzles

Options

- Jetting capacity 350 and 400 litres per minute
- Winter protection, optionally up to -5° or -15° Celsius
- Hand reel with capacity of 40 m or 80 m ½" HD jetting hose
- Telescoping jetting hose boom

Vacuum system

- KAISER liquid ring vacuum pump KWP1600i with a suction capacity of 1600 m³/h and a maximum vacuum of 0.85 bar
- Changeover head for fast switch from suction to pressure mode
- Combined suction and jetting hose boom KSR70; DN125 suction hose ca. 17.5 m extendable, 180° swivel, telescoping plus up and down function

Options

- Suction capacity 2000/2400 or 3100 m³/h
- DN150 suction hose ca. 11.5 m extendable, 180° swivel, telescoping plus up and down function

Tank superstructure

- Tank in stainless steel
- Fresh water chamber with built-in vacuum pump
- Separator with automatic drainage
- Tank cover with lock ring
- Tipping system for complete emptying of the tank

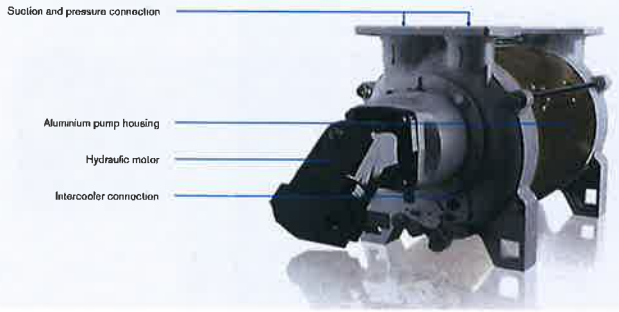
Options

- Design package

COMPONENTS AND TECHNOLOGY

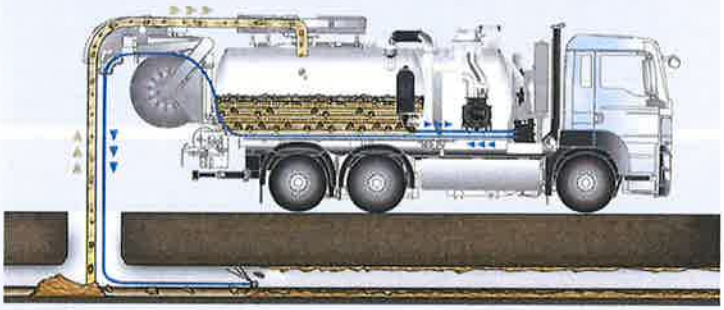
KAISER pressure transformer KDU – Jetting pump

The pressure transformer principle developed by KAISER proves its worth in daily use as the perfect solution for cleaning sewers, especially when combined with water recycling. The KDU is a hydraulically driven jetting pump that directly converts oil pressure into water pressure. Pressure and flow rate can be set independently of one another.



KAISER liquid ring pump KWP – Vacuum pump

As early as the mid-1980s, KAISER developed the first water ring pump in a light construction for mobile applications. In the KWP housing, an eccentric rotor produces a ring of water using centrifugal power. Volume changes in the rotor chambers ensure that air is sucked in and compressed. This construction type features high resistance to dirt particles and is ideally suited to vacuuming wet and dry media.



KAISER ROTOMAX - water recycling system

The centrepiece of the ROTOMAX water recycling system is an oscillating rotary filter drum. Built into the front part of the sludge tank, this one-stage filter system separates solids from sewer water. The filtered water is channelled directly (without settling basin) to the KAISER pressure transformer for further jetting operations. Runs to refill with jetting water are dispensed with, fuel and water consumption reduced.

THE PATENTED KAISER WATER RECYCLING SYSTEM SAVES 24,000,000 LITRES OF FRESH WATER PER YEAR AND VEHICLE.

Kaiser. Performance counts.

KAISER

THE RIGHT KAISER PRODUCT FOR YOUR APPLICATION

RECYCLING VEHICLES	WATER TREATMENT VEHICLES	COMBINATION VEHICLES	JETTING AND VACUUM VEHICLES	DRY VACUUM VEHICLES	HYDROVACS	MOBILE WALKING EXCAVATOR	ROAD-RAIL EXCAVATOR
AquaStar	AquaStar WT	Elegance 2.0	Tornado	Cerberus	CV-Series	S12 Allroad	S22RR
Eco 3.0	KoiDry	AquaStar	Elegance 2.0	Hercules	Urban X	S10	
EcoCycler		Combi Eur-Mark	Twister			S8 Allroad / S8	
CityCycler		Tornado	Special vehicles			S2	
CityCleaner		MicroCombi					
		BasicLine					

The international focus on modern environmental technologies has led to the growing importance of efficient, high-performance vehicles for sewer cleaning and industrial disposal. The KAISER Group is the leading player in the world market.

KAISER AG
Vorarlbergerstrasse 220
9486 Schaanwald, Liechtenstein
T +423 377 21 21
kaiserag@kaiser.li
www.kaiser.li

MORO KAISER S.R.L.
Via Pontebbana, 16
33080 Fiume Veneto (PN), Italy
T +39 0434 951 211
infomoro@morokaiser.it
www.morokaiser.it

KAISER PREMIER LLC
2550 E. Bijou Ave.
Fort Morgan, CO 80701, USA
T +1 970 542 1975
sales@kaiserpremier.com
www.kaiserpremier.com

OY EUR-MARK AB
Jakobsladsvägen 39
66900 Nykarleby, Finland
T +358 20 73 45 800
info@eurmark.fi
www.kaiser-eurmark.fi

KAISER Fahrzeugtechnik GmbH
Gewerbestraße 4
6710 Nenzing, Austria
T +43 5525 641 80
mail@kaiser-fahrzeugtechnik.at
www.kaiser-fahrzeugtechnik.at

KAISER Eastern Europe s.r.o.
Priemyselná 604/5
922 02 Krakovany, Slovakia
T +421 33 7353 500
kaiser@kaiser-ee.sk
www.kaiser-ee.sk

Subject to change without notice. Technical specifications may change, depending on the chosen options and accessories. All photos and diagrams are for illustrator only.

501052021 EN

Kaiser. Efektyvumas svarbus.

KAISER

Eco 3.0

Patikimas sunkiausiomis sąlygomis

NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ VALYMAS IR VANDENS PERDIRBIMAS

Eco 3.0

Vandens perdirbimo etalonas
Eco 3.0 priklauso naujausios kartos Eco-Combi serijai, kuri nustato naujus standartus efektyvaus nuotekų sistemos valymo srityje, atliekant vandens perdirbimą. Labai kompaktiški matmenys, kurie pasiekiami dėka ypač trumpos ratų bazės, modernaus dizaino ir kombinuoto žarnų krano, kartu su išbandytais didelio galingumo komponentais KDU, KWP ir ROROMAX, yra įspūdingiausios naujos įrangos savybės.

Šios mašinos maksimalus purškimo pajėgumas yra 400 litrų per minutę, o maksimalus vandens slėgis – 200 barų. Vakuuminis siurblys užtikrina maksimalų 3100 m^3/val. oro srauto greitį. Kombinuotas purškimo ir siurbimo žarnų kranas gali valdyti iki 20 m. ilgio siurbimo žarną, ir leidžia vykdyti darbą, esant ypač mažam bendram aukščiui – mažesniam kaip 3.5 m. Lanksčios krano galimybės – jis gali vykdyti pakreipimo ir teleskopines funkcijas, taip pat atlikti judesius aukštyn ir žemyn – dar labiau išplečia darbinį diapazoną.

KAISER*tronic*
Optimizuota į suvartojimo taupymą orientuota hidraulinė sistema sumažina degalų suvartojimą, lyginant su kita įranga, pritaikydama siurbimo galią esamai vakuumo normai. Perdirbimo režime vandens srauto greitis taip pat automatiškai pritaikomas prie vandens tiekimo lygio. Valymo kokybę leidžia pagerinti nuolatinio purškimo žarnos pavara su greičio valdymu. Papildomos sąsajos suteikia galimybę prisijungti prie registravimo ir informacinių sistemų, skirtų nuotekų sistemos priežiūros planavimui ir organizavimui.

Didesnis komfortas eksploatuojant
Informacinis ekranas su įmontuota analizės sistema užtikrina operatoriui kvalifikuotą grįžtamąjį ryšį, leidžiantį stebėti einamuosius eksploatacinius parametrus. Tokie duomenys, kaip purškimo žarnos metrų skaitiklis, mašinos svoris ir komponentų būsena perduodami tiesiogiai nuotoliniu radijo ryšiu į valdymo prietaisus ir grafine forma parodomi ekrane. Vandens slėgio purškimo antgalyje atvaizdavimas ekrane ir jo valdymas taip pat ženkliai palengvina nuotekų sistemos valymo procesą.

Jokių rūpesčių – diagnostika vykdoma lengvai
Naudojantis KAISER*teleservice* nuotoline diagnostika, aptarnaujantis inžinierius gali prisijungti prie mašinos valdymo sistemos per modemą, prieiti prie visų einamųjų duomenų ir atlikti reikiamus trikčių pašalinimo veiksmus. Esant reikalui, jis gali net pakeisti parametrus. Prastovų laikas sumažinamas iki minimumo arba visiškai eliminuojamas.

VISOS DETALĖS VIENU ŽVILGSNIU

Išvertimo sistema

Siurbimo/slėgio perjungimo vožtuvas

Kombinuotas siurbimo ir plovimo žarnų kranas

Projektinis paketas

Valdymo pultas

Žarnų stovas – hidraulinėmis priemonėmis pakreipiamas nuotoliniu būdu

ROTOMAX filtravimo sistema

Fiksavimo žiedas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS IR ĮRANGA

3 ašių sunkvežimis		
Dumblo/gėlo vandens tūris (l)	7600/2700	10100/2700
Naudingoji apkrova (kg)	9200	13500
Matmenys I x P x A (mm)	8750x2500x3450	9950x2500x3450

Nuotolinis radijo ryšys

- Siurbimo strėlės valdymas
- Žarnų ritės valdymas
- Vakuuminio ir aukšto slėgio vandens siurblio valdymas, įskaitant slėgio reguliavimą
- Talpyklos dangtis, fiksavimo žiedas ir išvertimo funkcija
- Dyzelinio variklio paleidimo/sustabdymo ir greičio valdymas

Ekrane atvaizduojami parametrai

- Vakuuminio ir aukšto slėgio siurblio slėgio stebėsena
- Vandens tūris ir vandens slėgis purškimo antgalyje
- Purškimo žarnos metrų skaitiklis su sumavimo funkcija
- Eksploatavimo būsena ir pagrindinių komponentų eksploatacijos valandos
- Dyzelinio variklio greitis ir degalų suvartojimas*
- Važiuoklės su pneumatine pakaba ašių apkrova*

* Priklauso nuo važiuoklės

KAISER*tronic* reguliavimo ir valdymo sistema

- Suvartojama iki 25% mažiau degalų
- Eco ir didelio galingumo režimas: daugiaetapis purškimo efektyvumo reguliavimas
- Automatinis paleidimas/sustabdymas
- Nuo žarnos lygio priklausantis purškimo žarnos ritės greičio valdymas
- Tekančio vandens srauto greičio stebėsena
- Nuo vakuumo priklausantis siurbimo tūrio valdymas
- Išmanusis alyvos aušinimo įrangos valdymas
- Važiuoklės eksploatacijos duomenų integravimas
- KAISER*teleservice* nuotolinė diagnostika

Aukšto slėgio sistema

- KAISER aukšto slėgio vandens siurblys KDU148, kurio purškimo galia 320 litrai per minutę, o maksimalus siurblio slėgis 200 barų
- ROTOMAX vandens perdirbimo sistema su atgalinio srauto perplovimo įtaisu
- Purškimo ritė su 220 m 1" arba 150 m 1 ¼ " pajėgumo HD purškimo žarna
- Talpyklos ir filtrų plovimo antgaliai

Pasirenkami variantai

- Purškimo pajėgumas 350 ir 400 litrų per minutę
- Žieminė apsauga, pagal pasirinkimą iki -5° ar -15° Celsijaus
- Rankinė ritė su 40 m arba 80 m ½ pajėgumo HD purškimo žarna

Vakuuminė sistema

- KAISER žiedinis vandens siurblys KWP1600i, 1600 m³/val. pajėgumo ir maksimaliu 0,85 barų vakuumu
- Keičiama galvutė greitam perėjimui iš siurbimo į purškimo režimą
- Kombinuotas siurbimo ir purškimo žarnos kranas KSR70; DN150 siurbimo žarna, ištraukiama maždaug 17,5 m, 180° pakreipimas, teleskopinė funkcija ir pakėlimo bei nuleidimo funkcija

Pasirenkami variantai

- Siurbimo pajėgumas 2000/2400 arba 3100 m³/val. DN150 siurbimo žarna, ištraukiama maždaug 11,5 m, 180° pakreipimas, teleskopinė funkcija ir pakėlimo bei nuleidimo funkcija

Talpyklos viršutinė konstrukcija

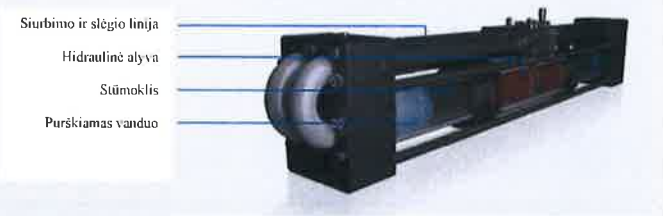
- Nerūdijančio plieno talpykla
- Gėlo vandens kamera su įmontuotu vakuuminiu siurbliu
- Separatorius su automatiniu išleidimu
- Talpyklos dangtis su fiksavimo žiedu
- Išvertimo sistema, skirta visiškam talpyklos ištuštinimui

Pasirenkami variantai

- Projektinis paketas

KOMPONENTAI IR TECHNOLOGIJA

KAISER slėgio transformatorius KDU – čiurkšlinis siurblys
KAISER suprojektuoto slėgio transformatoriaus principas pasiteisino kasdieninio naudojimo metu, kadangi tai puikus sprendimas nuotekų sistemų valymui, ypač tuo atveju, kai jis suderintas su vandens perdirbimu. KDU yra hidrauliniu būdu varomas čiurkšlinis siurblys, kuris alyvos slėgį tiesiogiai konvertuoja į vandens slėgį. Slėgį ir srauto greitį galima nustatyti atskirai, nepriklausomai vieną nuo kito.



KAISER žiedinis-vandeninis siurblys KWP – Vakuuminis siurblys
Po 1980-ųjų, devintojo dešimtmečio viduryje, KAISER sukūrė pirmąjį lengvos konstrukcijos vandeninį žiedinį siurblį, pritaikomą mobiliose aplikacijose. KWP korpuse išcentrinis rotorius suformuoja vandens žiedą, naudodamas centrifuginę galią. Tūrio pokyčiai rotoriaus kamerose užtikrina, kad oras bus įsiurbtas ir suspaustas. Toks konstrukcijos tipas užtikrina didelį atsparumą nešvarumų dalelėms ir idealiai tinka šlapios ir sausos terpės vakuumavimui.

KAISER ROTOMAX – vandens perdirbimo sistema
ROTOMAX vandens perdirbimo sistemos centrinė dalis yra osciliacinis besisukantis filtro būgnas. Įmontuota priekinėje dumblo talpyklos dalyje, ši vienos pakopos filtravimo sistema atskiria kietąsias daleles iš nuotekų vandens. Filtruotas vanduo nukreipiamas tiesiai (be nusodintuvo) į KAISER slėgio transformatorių tolesniems vandens pripildymo veiksmams atlikti. Ištuštintos talpos pakartotinai pripildomos tekančiu vandeniu, degalų ir vandens suvartojimas sumažinamas.

PATENTUOTA KAISER VANDENS PERDIRBIMO SISTEMA SUTAUPO 24,000,000 LITRŲ GĖLO VANDENS PER METUS VIENAI MAŠINAI.

Kaiser. Efektyvumas svarbus.

KAISER

JŪSŲ NAUDOJIMO TIKSLAMS TINKAMAS KAISER PRODUKTAS

PERDIRBIMO MAŠINOS

- AquaStar
- Eco 3.0
- Ecocycler
- Citycycler
- CityCleaner

VANDENS VALYMO MAŠINOS

- AquaStar WT
- KolDry

KOMBINUOTOS MAŠINOS

- Elegance 2.0
- AquaStar
- Combi Eur-Mark
- Tornado
- MicroCombi
- BasicLine

PURŠKIMO IR VAKUUMINĖS MAŠINOS

- Tornado
- Elegance 2.0
- Twister
- Specialios mašinos

SAUSO VAKUUMO MAŠINOS

- Cerberus
- Hercules

HYDROVAC MAŠINOS

- CV-Series
- Urban X

MOBILUSIS ŽINGSNIUOJANTIS EKSKAVATORIUS

- S12 Allroad
- S10
- S8 Allroad / S8
- S2

KELIŲ-GELEŽINKELIŲ EKSKAVATORIUS

- S22[HP]

Tarptautinis dėmesys modernioms aplinkosaugos technologijoms sąlygojo augančią efektyvių, aukšto našumo nuotekų sistemų valymo mašinų ir pramonės atliekų pašalinimo svarbą. KASER Group yra pirmaujanti pasaulinės rinkos dalyvė.

KAISER AG
Vorarlbergerstrasse 220
9486 Schaanwald,
Lichtenšteinas
T +423 377 21 21
kaiserag@kaiser.li
www.kaiser.li

MORO KAISR S.R.L.
Via Pontebbana, 16
33080 Fiume Veneto (PN),
Italija
T +39 0434 951 211
info@morokaiser.it
www.morokaiser.it

KAISER PREMIER LLC
2550 E Bijou Ave
Fort Morgan, CO 80701, JAV
T +1 970 542 1975
sales@kaiserpremier.com
www.kaiserpremier.com

OY EUR-MARK AB
Jakobstadsvägen 39
66900 Nykarleby, Suomija
T +358 20 73 45 800
info@eurmark.fi
www.kaiser-eurmark.fi

KAISER Fahrzeugtechnik GmbH
Gewerbestraße 4
6710 Nenzing, Austrija
T +43 5525 641 80
mail@kaiser-fahrzeugtechnik.at
www.kaiser-fahrzeugtechnik.at

KAISER Eastern Europe s.r.o.
Priemyselna 604/5
922 02 Krakovany, Slovakija
T +421 33 7353 500
kaiser@kaiser-ee.sk
www.kaiser-ee.sk

501052021 EN

Pakeitimai gali būti atliekami be pranešimo. Techninės specifikacijos gali būti keičiamos priklausomai nuo pasirinkių variantų ir priedų. Visos nuotraukos ir schemos pateiktos tik kaip iliustracijos.

Aš, Sandra Trachanavičiūtė, UAB "AS AP vertimai", j. k. 304600508, Vilniaus Lietuva, dokumento vertimo į lietuvių kalbą tikrumą liudiju.

A P
vertimai
VILNIUS