

KIESEL

...moving liquids

Molchreinigungs-Systeme Pig cleaning systems





Historie History

Vom Glockengießer zum Spezialisten für Molchtechnik, Kellereitechnik, Industriepumpen und Industriearmaturen

Die G. A. KIESEL GmbH ist ein metallverarbeitender Betrieb mit langer Tradition. Im Jahr 1864 als Glockengießerei gegründet, ist sie bis heute zu einem mittelständischen Familienunternehmen gewachsen – mit Kompetenz im Armaturen-, Pumpen- und Anlagenbau.

Am heutigen Standort im Heilbronner Industriegebiet „Böllinger Höfe“ verfügt KIESEL über 3.700 m² Produktions- und 700 m² Bürofläche sowie über ein Hochregallager mit 6.000 Lagerplätzen.

CAD-gestützte Konstruktions- und Planungsabteilungen ermöglichen die Umsetzung neuer Konzepte. CNC-gesteuerte Fertigungsanlagen und nicht zuletzt das Qualitätssicherungssystem nach EN ISO 9001:2008 garantieren ein umfangreiches Angebot aktueller Qualitätsprodukte. Heute umfasst das Programm der G. A. KIESEL GmbH eine breite Produktpalette.

Angefangen bei Armaturen aus Edelstahl, Exzentrerschneckenpumpen, Impellerpumpen, Drehkolbenpumpen, Schlauchpumpen, Rührgeräten, Wärmetauschern und Flotationen bis hin zu Osmoseanlagen (Konzentrationsanlagen) und der Molchtechnik.

Innovative Lösungen durch neue Ideen

From our beginnings as a bell foundry to a leader in today's pig cleaning, wine cellar, industrial pump and fittings technology.

The G.A. KIESEL GMBH is a metal working company with a long tradition. Founded in 1864 as a bell foundry, we have grown into a mid-sized family business with proficiency in the manufacturing of fittings, pumps, heat exchangers, and plant constructions.

Located in the industrial area "Böllinger Höfe" in Heilbronn, Germany, KIESEL has a production space of over 3,700 m², 700 m² of office, design, & engineering space, and a high rack warehouse with the ability to house of 6,000 storage spaces.








The CAD supported, cutting edge design & engineering department work in close conjunction with planning & construction areas to quickly implement new technologies and designs. CNC production systems, along with robust quality assurance systems, in accordance with EN ISO 9001:2008 guarantee products of the highest quality.

G.A. KIESEL GMBH offers a wide range of products: · Stainless steel industrial fittings, Eccentric screw (Progressive cavity) pumps, Impeller pumps, Rotary lobe pumps, Peristaltic pumps, Mixers, Heat exchangers – Single and Multi-tube, Flotation systems, Osmosis systems, Pigging technology (SS and CS).

New ideas create innovative solutions

Molchreinigungs-Systeme Pigging systems



KIESEL Molchtechnik Pigging technology	4
Vorteile im Anlagenbau Advantages in plant engineering	5
Voraussetzungen für die Molchtechnik Requirements for pigging technology	6
Industrielle Molchsysteme Industrial Pigging Systems	8
 Chemische Industrie Chemical industry	9
 Lack- und Farbenindustrie Paint, lacquer and varnish industry	10
 Mineralöl Petrochemical industry	11
Hygienische Molchsysteme Hygienic Pigging Systems	12
 Kosmetische Industrie Cosmetics industry	13
 Lebensmittel · Getränke · Milchwirtschaft Food · beverage · dairy industry	14
 Schokoladen- und Süßwarenindustrie Chocolate and confectionery industry	15
 Pharmazie und Biotechnologie Pharmaceutical and biotechnological industry	16
Produktübersicht Product range	17–23

Die Vorteile der KIESEL Molchtechnik

Für die Anwendung in Pipelines vor über 100 Jahren in der Petrochemie entwickelt (Schmutzmolchungen/Pipelinereinigung; 1 bis wenige Male pro Jahr) hat sich KIESEL auf die industrielle Molchanwendung im Produktionsumfeld (1 – 50 mal am Tag) spezialisiert.

KIESEL realisiert weltweit Molchsysteme für alle Branchen, von den höchsten bis zu den niedrigsten Reinigungsgraden, von Pharma/Biotech bis Chemie.

KIESEL ist Komplettanbieter für manuelle und vollautomatisierte Molchreinigungsanlagen und -systeme: Beratung, Design, Produktion, Installation, Abnahme, Schulung, Service.

Mit seinem umfangreichen und ausgereiften Portfolio ist KIESEL Ihr Partner für die ressourcenschonende Flüssigkeitslogistik in der Produktion. (Anlagenbau molchbar und nicht molchbar, Pumpen → entleeren, befüllen, dosieren (Flüssigkeiten bis zu höchsten Viskositäten mit und ohne Feststoffanteilen!) Von einfachen manuellen Molchleitungen bis zu vollautomatisierten molchbaren Verteilersystemen und Spezialanwendungen der Dosierung und Kleinstmengendosierung (bis 1 g).

KIESEL bietet eine komplexe Molchtechnik: „Alles aus einer Hand!“

Unser Leistungsspektrum:

- Armaturentwicklung
- Projektplanung
- Eigene Fertigung zertifiziert nach DIN ISO 9001:2015
- Rohr und Armaturenmontagen mit modernster Orbital-Schweißtechnik
- Steuerungsplanung und Steuerungsbau
- Produktionsbegleitung
- Wartung

Die KIESEL MOLCHTECHNIK besteht aus folgenden hochwertigen Komponenten: Rohre, Rohrformstücke, Rohrverbindungen, Halterungen, Armaturen (Sende- und Empfangsstationen, Produkteingänge und -ausgänge, Abzweigstationen, Verteilerarmaturen, Dosierarmaturen, Abfüllarmaturen), Molche von DN 25 bis DN 250 und Steuerungen.

Mit über fünfundzwanzigjähriger Erfahrung in allen Industriebereichen bietet KIESEL seinen Kunden individuelle Lösungen!

Nennen Sie uns Ihre Wünsche, unsere Spezialisten designen Anlagen und legen Pumpen aus, die genau Ihren Anforderungen entsprechen!

KIESEL Produkte sind: Ressourcen- und umweltschonend

Geringster Produktverlust, da das Produkt bis auf einen Biofilm (1µm) ausgeschoben (gemolcht) wird.

- Bis hin zu hygienisch-/aseptischen Systemen,
- vollautomatische Abläufe,
- servicefreundliche Stationen.

Ersetzen von Schlauchbahnhöfen bei LKW- und Schiffsbe-/entladungen

Kleinstmengen (bis zu 0,4 g) können exakt dosiert und zugeführt werden



Hygienische Empfangsstation mit Membranventilen
Hygienic receiving station with diaphragm valve

Kostensenkend

- Nahezu keine Produktverluste durch totraumarme Armaturen, Verteiler und Rohrleitungen
- Kürzeste Reinigungs- und Wartungszeiten
- Senkung von Klärungsaufwendungen durch minimalen Einsatz von Reinigungsmedien
- Raumsparend durch kompakte Bauweise und geringeren Bedarf an Rohrleitungen



Scheibenventilverteiler für Rohstoffe in der Lack- und Farbenindustrie
Butterfly valve distributor for raw material in the paint, lacquer and varnish industry

Advantages of pig cleaning systems by KIESEL

Developed over 100 years ago for the use in the petro-chemical industry (also known as contamination pigging/pipeline cleaning and used occasionally during the year), KIESEL specialized in industrial pigging applications in the production environment (where pigging is used from 1 to 50 times per day).

KIESEL is a full service supplier for pig cleaning systems. These services include consultations, design, engineering, production, installation, acceptance testing, training, and service.

With an advanced and comprehensive product portfolio, KIESEL is your ideal partner for resource saving liquid logistics in the production environment. KIESEL can offer from a simple manual line to fully automatic piggable distribution system with specialized dosing to as small as 1 gram, engineering (piggable and non-piggable), pumps for emptying, filling, and dosing the highest viscosity liquids with and without solids. KIESEL offers a complete pig cleanings technology. Everything from a single source!

Our services cover:

- Fitting development/Pipe design & layout
- Project planning
- In house manufacturing certified DIN ISO 9001:2015
- Pipe and fitting installation with the most modern orbital welding techniques
- System control planning and design
- Production monitoring
- Maintenance

KIESEL PIG CLEANING TECHNOLOGY consists of the highest quality components: pipes, bends, pipe connections/fittings, mounting brackets, send/receiving stations, product inlet and outlets, junctions, distribution fitting and stations, valves (dosing, ball, plug, and other), system controls, and pigs (various styles) from DN 25 to DN 250

With over 150 years of business experience, and more than 30 years' experience in pig cleaning systems in all industries KIESEL provides its customers with individualized solutions.

Inform us of your requirements and our team will design a system customized to your needs.

Advantages of KIESEL products are: resource and environmental-friendly

- Minimized product loss as product is discharged (pigged) with the exception of a biofilm (1µm)
- hygienic systems
- industrial systems
- aseptic systems
- fully automatic sequences, easy serviceable stations

Replaces hose compiling stations and plug-, train- and ship-loading-arms to piggable manifolds and piggable loading arms.

cost reducing

- Almost no product loss due to dead room minimized fittings, distributors and pipes
- Shortest cleaning and maintenance periods, quick turnaround
- Reduction of cleaning expenditure due to minimized usage of cleaning medias
- Space saving, compact construction and low demand of pipe lines. Lines can be quickly + effectively cleaned and be used for multiple products.

Voraussetzungen der Molchbarkeit von Rohrleitungen / -systemen:

- Keine Durchmessersprünge
- Keine Unebenheiten
- Bogenovalität max. 1%
- Keine Messinstrumente die durchmessererzwingend sind bzw. in die Leitung hinein ragen

Allgemeine Grundlagen/Voraussetzungen (Rohre, Bögen, T-Stücke, Flansche) sind in der DIN 2430 (Chemie, Lacke/Farben, Petrochemie) enthalten. Orbitalschweißnähte sind zwingende Voraussetzung.

Requirements for pigging of pipelines / -systems:

- No change (leap) in the bore (diameter)
- No unevenness
- Pipe elbow ovality max. 1%
- No measuring instruments that back taper the diameter resp. intrude into the pipes

General requirements (pipes, elbows, T-piece, flanges) as stated in DIN 2430 (chemical, paint, lacquer and varnish, petrochemical). Orbital welded seams are mandatory.

Durchgangs-Kolbenventil
Totraum minimierte Absperrarmatur als Produktein- und -ausgang im Zweimolchsystem

Straight-way piston valve
Dead space minimized shut-off valve for product in- and outlet for dual-pig system

Dreiwege-Kolbenventil
Totraum minimiert Abgangsarmatur im Einmolchsystem

Three-way piston valve
Dead space minimized outlet valve for single-pig system

Empfangsstation
Manuelle Betätigung, vollautomatisierte Stationen für Einmolch- und Zweimolchsysteme

Receiving station
Manual operation or fully automatic station for single pig and dual pig system



Mehrwege-Molchweiche
1 Eingang vertikal, 6 Ausgänge horizontal, manuell, automatisiert

Multi-way piggable switch
1 inlet vertical, 6 outlets horizontal, manual or automatic



Sitzventil
Produkteingang im Hygienebereich als tottraumarme Armatur

Seat valve
Product inlet in the hygienic area for minimal dead space fitting



Zweiwege-Molchweiche
1 Eingang, 2 Ausgänge, 120°/180° Bewegung, manuell, automatisiert

Two-way piggable switch
1 inlet, 2 outlets, 120°/180° movement, manual or automatic



Reinigung mit Zwischenspann
Cleaning with intermediate liquid section



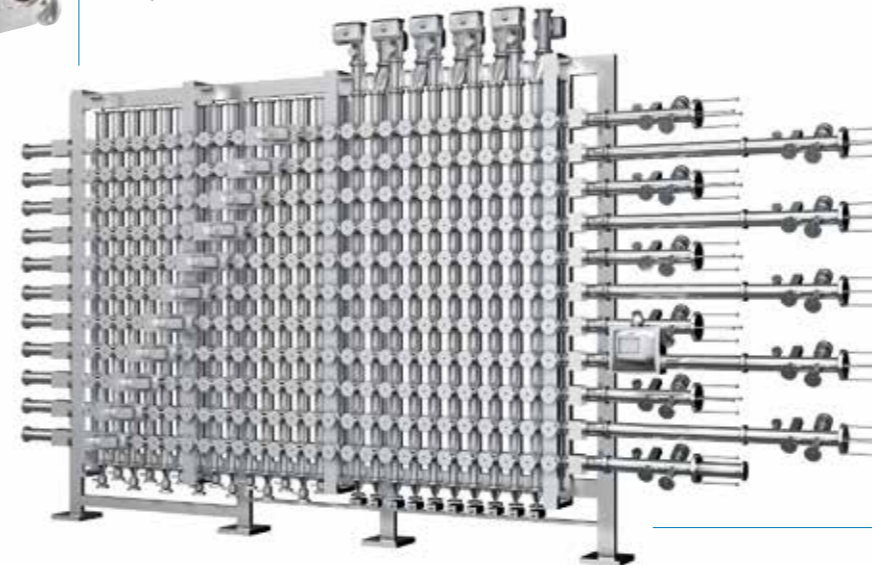
Kolbenventil
Totraum minimierte Absperrarmatur als Produkteingang und/oder Ausgang

Piston valve
Dead space minimized shut-off valve for product inlet and/or outlet



Kreuzkolbenventil
Totraum minimiert

Cross piston valve
Dead space minimized



Matrixverteiler
Matrix manifold



Empfangsstation
Manuelle Betätigung, vollautomatisierte Stationen für Einmolch- und Zweimolchsysteme

Receiving station
Manual operation or fully automatic station for single pig and dual pig system

Molchtempomat
Konstante Molchgeschwindigkeit durch stufenlose Regelung des Treibmediums, mechanisch oder vollautomatisch

Pig control
Constant pig speed by infinite adjustment of the propelled medium, mechanically or fully automatic



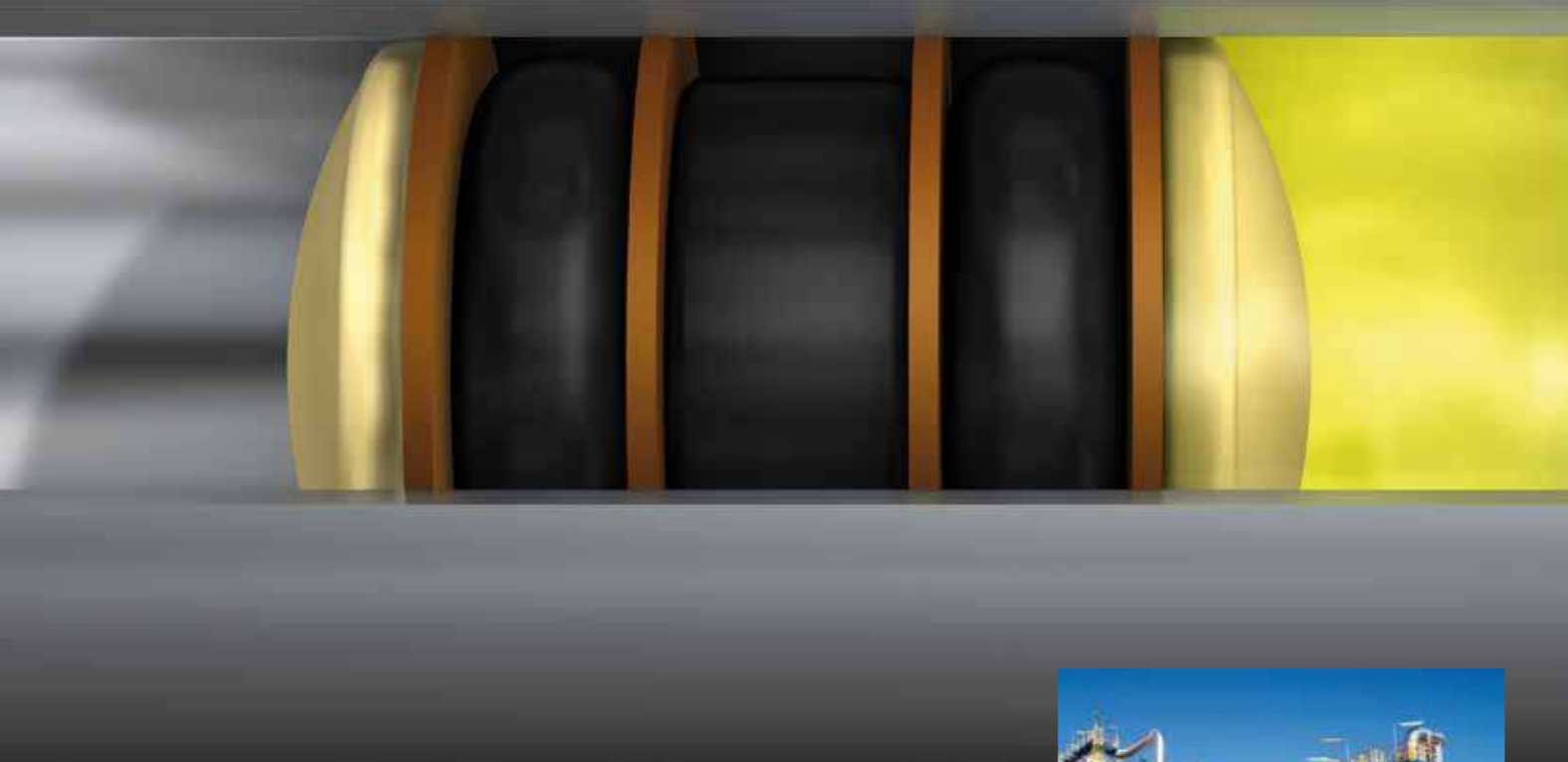
Sendestation
Manuelle Betätigung, vollautomatisierte Station für Einmolchsystem und Zweimolchsystem

Launching station
Manual operation or fully automatic station for single pig and dual pig system



Kugelhähne molchbar
als Durchgangs- und Dreiwegekugelhahn im Durchgang molchbar

Piggable ball valve
As straight-way- and three-way ball valve, piggable in live



Industrielle Molchsysteme Industrial Pigging Systems

KIESEL setzt im Bereich der Chemischen-, Lack-Farben- und der petrochemischen Industrie Rohre nach DIN 2430 in den Nennweiten DN 25 bis DN 250 ein. Diese DIN Norm ist durch präzise Festlegung der Innendurchmesser, niedrige Ovalitätstoleranzen und geringe Oberflächenrauigkeit optimal für den Erfolg der Molchtechnik geeignet.

Diese Norm legt neben tottraumarmen Rohrverbindungen auch die Biegeradien und Ovalitätstoleranzen der Rohrformteile fest. Alle Rohrteile und Armaturen von KIESEL werden in den Werkstoffen 304 L/1.4301 oder 316 L/1.4404/1.4571 gefertigt.

Ergänzend zur Rohrtechnik hat KIESEL besondere molchtechnische Armaturen entwickelt, die einen problemlosen Ablauf der Molchvorgänge gewährleisten. Die Innendurchmesser der Armaturen sind präzise den Rohrdurchmessern angepasst.

KIESEL Lippenmolche zeichnen sich durch eine hohe Reinigungsfähigkeit nach dem „Scheibenwischerprinzip“ aus. Die Materialqualitäten werden den chemischen und physikalischen

Eigenschaften der zu molchenden Produkte angepasst. Die Lippen sind einfach auswechselbar. Jeder Molch ist zur Ortung in der Leitung und zur Steuerung der Armaturen mit Dauermagneten versehen. Unsere Molche laufen mit niedrigen Treibmediendrücken. Sie können absolut einfach und unfallsicher eingesetzt und entnommen werden.

Als Treibmedien eignen sich gasförmige und flüssige Stoffe wie Luft, Stickstoff, Wasser und Lösemittel.

KIESEL uses in the industrial field for the chemical, paint, lacquer and varnish, as well as the petrochemical industry, pipes as per standard DIN 2430 in nominal size ranges DN 25 to DN 250.

This standard is ideally suited due to precise specification of inner diameter, low ovality tolerances and low surface roughness for the success in the pigging technology.

This standard also specifies dead space minimal pipe connections, the bending radius and ovality tolerances of the fittings. All pipes and fittings

from KIESEL are manufactured in materials 304 L/1.4301 or 316 L/1.4404/1.4571, manifolds in CS.

In addition to pipe techniques KIESEL developed special piggable fittings which guarantee trouble-free pigging processes. The inner diameters of the fittings are adapted precisely to the pipe diameters

KIESEL lip pigs distinguish themselves by a high cleaning ability, in principle operating like windshield wiper. The materials used are adapted to the chemical and physical characteristics of the products to be pigged. The lips are easy to exchange. For locating purposes in the pipes and control of the stations each pig is equipped with a permanent magnet.

Our pigs glide with low pressured propellants. They can be inserted and removed easily and safely.

Suitable propellants are gaseous or liquid substances, such as air, nitrogen, water and solvents.

Roh-, Halbfertig- und Fertigprodukte

Raw, semi-finished and finished products

Roh-, Halbfertig- und Fertigprodukte mit hohen Viskositäten, abrasiven Festkörperanteilen, hohen Temperaturen wie Wachse, Klebstoffe, Reinigungsmittel, Dispersionen etc. werden seit Jahren mit größtem Erfolg in der chemischen Industrie eingesetzt.

Die längste von uns verlegte Leitung hat eine Länge von über 6.000 m in der Nennweite DN 150.

Raw, semi-finished and finished products with high viscosities, abrasive solid contents, high temperatures, e.g. wax, adhesives, cleaning solutions, dispersions have been pigged for years with great success in the chemical industry.

The longest line installed by us has a length of 6,000 m and a nominal size of DN 150.



Chemische Industrie Chemical Industry



Lippenmolch
Lip pig
Material: PU Vulkanol



Dichtungsmolch
Seal pig
Material: Viton



Zylindermolch
Cylindric pig
Material: Vulkanol



Lack- und Farbenindustrie Paint, lacquer and varnish industry

Um in der Lack- und Farbenindustrie die Installationen von Leitungen für unterschiedlichste Farben zu minimieren wurden von KIESEL tottraumminierte Armaturen entwickelt.

KIESEL Zweimolchsysteme gewährleisten extreme Farbwechsel in den molchbaren Leitungen. Die Molche werden in den Send- und Empfangstationen „gespült“. Um Aushärtungen zu vermeiden, werden meist flüssige Treibmedien eingesetzt.

Das KIESEL Zweimolchsystem mit Zwischenspann minimiert den Verbrauch von Wasser, Lösemittel und anderen Reinigungsflüssigkeiten auf Bruchteile.

KIESEL Molche werden in lösemittelbeständigen Qualitäten hergestellt.

Zum direkten und effektiven Dosieren von Rohstoffen und Halbfabrikaten (bis 1 g genau) wird ein Dosierkolbenventil in die Molchleitung eingesetzt, um am Ende der Leitung im Mischer/Disolver exakt die gewünschte fertige Farbnuance (Automobilbranche) zu erhalten.

To minimize the installation of pipes for different colors in the paint, lacquer and varnish industry KIESEL developed dead space minimized fittings.

KIESEL dual pig systems guarantee extreme color changes in piggable lines. The pigs are “rinsed” in the launching and receiving station.



To prevent hardening usually liquid propellants are used.

Using the KIESEL dual pig system with intermediate section, the use of water, solvents and other cleaning liquids is minimized extremely.

KIESEL pigs are manufactured in solvent resistant materials.

For direct and effective dosing of raw and semi finished products (up to exactly 1 g) a dosing piston valve is installed in the pigging line to provide with the mixer/dissolver the exact desired finished shade of color (automotive industry).



Direktes und effektives Dosieren Direct and effective Dosing



Für die Mineralölindustrie liefert KIESEL Rohrleitungen und Armaturen in Edelstahl ausführung und zusätzlich auch in Carbonstahlqualität. Hierbei werden Nennweiten von 1“ bis 10“ gefertigt.

Die speziell für die Herstellung von hochwertigen Schmierölen weiterentwickelte, molchbare Kolben-Ventilfamilie ermöglicht den Bau von automatisierten, dezentralen Verteilerpaneelen ebenso wie zentral positionierte Verteiler in kleinstmöglicher Baugröße.

Molchbare KIESEL Verteiler werden auf beliebig viele Verteilknoten/Armaturen ausgelegt bzw. erweiterbar geplant und bieten in jedem

Verteilerstrang die Flexibilität unterschiedlicher Funktionen durch den Einsatz der gesamten Kolbenventilfamilie.

Hauptsächlich verwendete Molchmaterialien sind PU Vulkollan und Viton. Weitere Varianten sind jederzeit möglich.

For the petroleum industry KIESEL supplies pipelines and fittings both in stainless steel, and in carbon steel. We manufacture nominal sizes from 1“ up to 10“.

The piggable assortment of piston valves specially developed for the manufacturing of high quality lubricants allows the manufacturing



Mineralölindustrie Petroleum industry

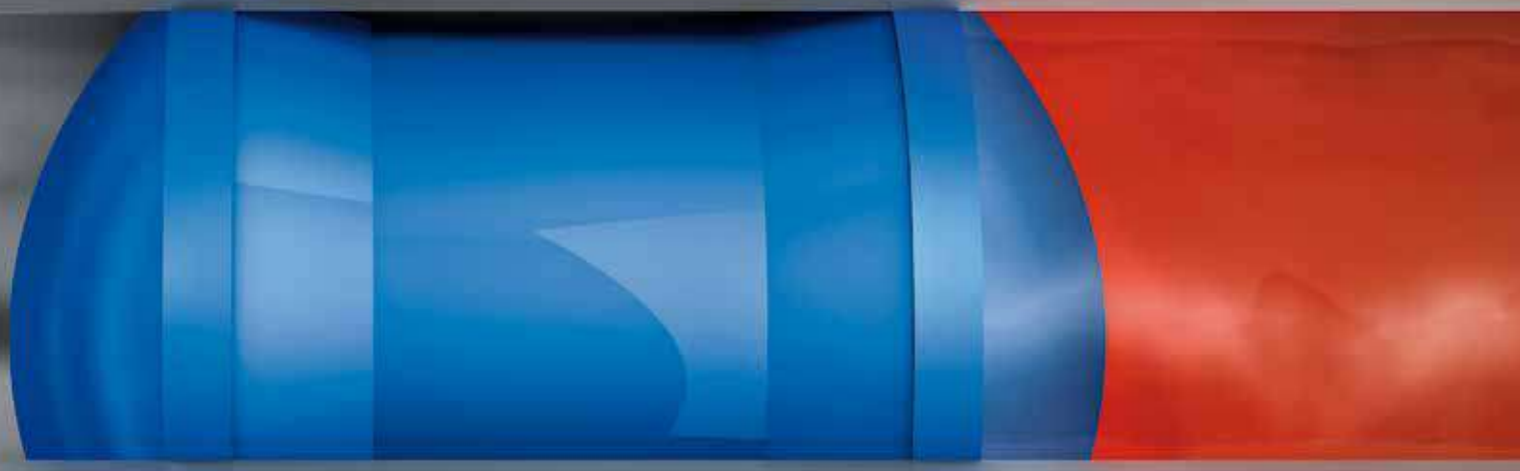
of fully automatic decentralized distribution panels as well as central positioned manifolds in a compact design.

Piggable KIESEL manifolds are designed for a number of desired distribution points/fittings respectively extendable and offer in each distribution line the flexibility of individual functions by use of the complete range of piston valves.

Mainly used pigged materials are PU Vulkollan and Viton. Variations are always possible.

Flexibilität unterschiedlicher Funktionen Flexibility of individual functions





Hygienische Molchsysteme Hygienic Pigging Systems

Für die Lebensmittel-, Getränke-, Schokolade-, Kosmetische und Pharmazeutische Industrie hat KIESEL hygienische Molchsysteme entwickelt.

Neben den Rohrleitungen nach DIN EN 10357 und DIN 11866 werden KIESEL Armaturen mit geschliffenen und polierten Oberflächen gefertigt.

Die Ausführungen entsprechen den Erfordernissen des Hygienegesetzes, Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 und sind FDA-konform.

Die Dichtungs- und Molchwerkstoffe sind diesen

Erfordernissen angepasst. Hier werden Zylindermolche mit glatten Oberflächen eingesetzt.

Alle KIESEL Armaturen und Molche sind SIP- und CIP-reinigungsfähig.

KIESEL developed hygienic pigging systems for the food, beverage, chocolate, cosmetics and pharmaceutical industry.

In addition to pipelines as per standards DIN EN 10357 and DIN 11866 KIESEL fittings are manufactured with ground and polished surfaces.



Kosmetische Industrie Cosmetics industry



Schnelle Produkt- und Farbwechsel Rapid product and colour change

In der Kosmetikindustrie hat sich die Molchtechnik auch wegen immer geringerem Einsatz von Zusätzen (Konservierung, Verstärkung...) durchgesetzt.

Durch die sparsame Verwendung von Reinigungsmitteln und deren geringe Kontamination lassen sich die Aufbereitungskosten auf ein Minimum reduzieren. Schnelle Produkt- und Farbwechsel ermöglichen eine stark vergrößerte Auslastung der Produktionsmittel.

Für einfache Produktionsanlagen sind auch handbetätigte Molchsysteme lieferbar.

Der KIESEL Molch entleert selbst Schläuche und Rohre, mit höchst viskosen Produkten!

In the cosmetics industry the pigging technology has been successfully established due to minimized use of additives (preservatives, amplifications...) products.

Due to the economic use of cleaning solutions and low contamination levels the processing costs can be reduced to a minimum. Rapid product and color change provide an increased capacity utilization of production resources.

For simple installations manual operated pigging systems are available, too.

The KIESEL pig cleans even hoses and pipes filled with highly viscous products!



Zylindermolch, ballig
Cylindric pig with spherical ends
Material: Silikon



Zylindermolch, nicht ballig
Cylindric pig
Material: Silikon



Zylindermolch für 3D-Bögen
Cylindric pig for 3D elbows
Material: Silikon





Lebensmittel | Getränke | Milchwirtschaft Food | beverage | dairy industry

In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie werden besonders hohe Anforderungen an die Armaturen gestellt.

Der Vorteil von KIESEL Armaturen liegt hier bei der CIP-Reinigungsfähigkeit. Dabei werden die Rohrenweiten der DIN EN 10357 und DIN 11866 angepasst.

Der Einsatz von KIESEL Molchsystemen bei der Fleisch- und Wurstwarenerzeugung, Konservenindustrie, Milchindustrie bei der Fruchtjoghurtherstellung, Quark- und Frischkäseherstellung, Fruchtsaft- und Gemüsesaftherstellung, sowie der Speiseölproduktion hat sich bestens bewährt. Auch hier werden die Investitionskosten durch Produkterhalt und bessere Auslastung der Produktionsmaschinen schnellstens amortisiert.

Die Rohrverbindungen werden in diesen Branchen durch Orbitalschweißungen, aseptische Flansche und Gewindeverbindungen ausgeführt.

Die Ausführungen sind konform EHEDG, EU-Richtlinie 1935/2004 und FDA.

Especially in the food and beverage industry extensive requirements are imposed in regard to the fittings.

The advantage of KIESEL fittings is due to their ability of CIP cleaning. Nominal sizes are mostly adjusted to DIN EN 10357 and DIN 11866.

The use of KIESEL pigging systems have proven effective in the production of meat and sausage products, canning industry, dairy industry, with



the production of fruit yogurt, curd and cream cheese, fruit juice and vegetable juice production and in the production of edible oil.

Here also the investment costs amortize quickly by product conservation and a higher degree of utilization of the production equipment

Pipe connections for this branch are manufactured by orbital welding and connected with aseptic fittings and threaded connections.

The versions conform to EHEDG, EU-regulation 1935/2004 and FDA regulations.



Schokoladen- und Süßwarenindustrie Chocolate and confectionery industry

Absolut wasserfreier Molchprozess

Absolute water free pigging process

Der Produktwechsel und die Reinigung wird durch einen absolut wasserfreien Molchprozess gewährleistet.

Innerhalb der Produktfarben (schwarze, braune und weiße Schokolade) wird nur eine Leitung benötigt.

Ein Doppelmantelrohrsystem zur Beheizung ist lieferbar. Alle Armaturen werden mit Heizmantel ausgerüstet.

Schon seit Jahrzehnten zählen die namhaftesten Schokolade und Süßwarenhersteller zu unseren zufriedenen Kunden.

The product change and cleaning process is simplified due to an absolute water free pigging process.

Within product colors (dark, light brown and white chocolate) only one pipe is required.

A double shell pipe system with heating system is available. All fittings are equipped with a heating jacket.

Well-known chocolate and confectionery companies are among our satisfied customers.



CIP-Reinigungsfähigkeit Ability of CIP cleaning





Pharmazie | Biotechnologie

Pharmaceutical | biotechnological industry

KIESEL Molch-Armaturen werden in hochglanzpolierten Innen- und Außenoberflächen geliefert. Dabei geht die Oberflächenrauigkeit bis unter 0,4 µm.

Auch für die KIESEL Molche werden ausschließlich Aseptikhygienisch zugelassene Polymere eingesetzt.

In dieser Branche wird das Know How von G.A. KIESEL Molchtechnik und unserer Tochterfirma KIESEL STERIL-TECHNIK GmbH. zur „aseptischen Molchtechnik“ kombiniert.

Alle Nennweiten in diesem Industriezweig sind der Aseptiknorm DIN 11866 angepasst. Für die

KIESEL Rohrleitungen werden hochlegierte Edelstähle Wst. Nr. 1.4404 und 1.4435 eingesetzt.

In dieser Branche kommen molchbare Sitzventile, erweiterte CIP-/SIP Sende- und Empfangsstationen zum Einsatz.

KIESEL piggable fittings are supplied with high-gloss polished inside and outside surface. The surface roughness can be less than 0,4 µm.

For the KIESEL pigs only aseptic/hygienic approved polymere material is utilized.

In this field G.A. KIESEL pigging technology and our subsidiary company KIESEL STERIL-TECH-



NIK GmbH knowledge is combined to “aseptic pigging technology”.

All nominal sizes in this industrial field are adapted to the aseptic standard DIN 11866. For the KIESEL pipelines high-alloy steel No 1.4404 and 1.4435 is used.

For this industrial market we produce piggable seat valves, extended CIP-/SIP launching and receiving stations.



„Aseptische Molchtechnik“
“Aseptic pigging technology”

Produktübersicht Product range

KIESEL Sende- und Empfangsstationen

Nennweiten DN 25 bis DN 250. Handbetätigte, automatisierte Stationen für Ein- und Zweimolchsysteme (mit und ohne Zwischenspann oder CIP/SIP)

18–19

KIESEL launching and receiving station

Nominal sizes DN 25 up to DN 250. Manually operated, automated stations for single- and dual pig-systems (with/without intermediate liquid section or CIP/SIP)

KIESEL Kugelarmaturen

Durchgangskugelhahn, Dreibeige-Kugelhahn, 2-fach und 6-fach Weiche als Ein- und Ausgangsarmatur

20

KIESEL ball valves

Passage ball valves, three-way ball valves, two-way switch, six-way switch as inlet and outlet fitting

KIESEL Kolbenventile (Eingangs/ Ausgangsventil)

Kolbenventil, Durchgangskolbenventil (Ausgang), 3-Wege Kolbenventil (Ausgang), Kreuzkolbenventil (Verbindung von 2 Molchleitungen), Matrix-Manifold mit Kolben- oder Kreuzkolbenventil, Dosierkolbenventil

21

KIESEL piston valves (inlet/outlet valve)

Piston valve, passage piston valve (outlet), three-way piston valve (outlet), cross-section piston valve (connection of two piggable lines), matrix-manifold with piston and cross-section piston valve, dosage valve

KIESEL Sitzventile

Doppel-Sitzventil, mit und ohne Leckage Kammer

21

KIESEL seat valves

Double-seat valve, with and without leakage chamber

KIESEL Zubehör

Druckentspannungsgefäß, mechanischer Tempomat, automatischer Tempomat, Rohre, Bögen, Flansche, Molchortungsfühler, Abfüllkopf

22

KIESEL accessories

Pressure release container, mechanical pig speed control, automatic pig speed control, pipe, elbows, flanges, pig detector, filling head

KIESEL Molche

Zylindermolch, 3D-Molch, Lippenmolch, Dichtungsmolch aus den Materialien Silikon, HNBR, EPDM, PU Vulkolan, Viton, Viton extrem

23

KIESEL pigs

Cylindric pig, 3D-pig, lip pig, seal pig made of materials such as silicon, HNBR, EPDM, PU-Vulcolan, Viton, Viton extreme

KIESEL Sonderanlagen

Verladearm, fahrbarer Verladearm

23

KIESEL special installations

Loading arm, swivel loading arm

KIESEL Sendestationen

Nennweiten DN 25 bis DN 250. Handbetätigte, automatisierte Stationen für Ein- und Zweimolchsysteme

KIESEL launching station

Nominal sizes DN 25 up to DN 250. Manually operated, automated stations for single- and dual pig-systems

KIESEL Inline-Molchsendestationen

MT 362 DIN EN 10357

Hygienisch, CIP-/SIP-fähig

KIESEL inline launching station

MT 362 DIN EN 10357

hygienic, CIP-/SIP cleanable



KIESEL Molchsendestation

1- und 2-Molchsysteme

erweiterte Kammer für einfachen und sauberen Molchwechsel mit Molchrückhalter und/oder Absperrkugelhahn um Molche zu spülen

KIESEL launching station

single and dual pigging system

extended chamber for easy and clean pig exchange with pig retainer and/or shut-off ball valve to rinse pigs



KIESEL Molchsendestation

MT 311 | MT 316 DIN EN 10357 | DIN 2430

Teilweise erweiterte Kammer für 1-Molch-Systeme inkl. verlängerter Sicherheitsstiftschrauben für gefahrlosen Molchwechsel

KIESEL launching station

MT 311 | MT 316 DIN EN 10357 | DIN 2430

partially extended chamber for single pig system incl. safety studs for safe pig exchange



Unsere Sendestationen sind individuell für Sie gefertigt – bitte sprechen Sie uns an und geben Sie uns Ihre Anforderungen auf.

Our launching stations are manufactured individually for you – please contact us and let us know your requirements.

KIESEL Empfangsstationen

Nennweiten DN 25 bis DN 250. Handbetätigte, automatisierte Stationen für Ein- und Zweimolchsysteme

KIESEL receiving stations

Nominal sizes DN 25 up to DN 250. Manually operated, automated stations for single- and dual pig-systems

KIESEL Empfangsstationen

MT 411 DIN EN 10357

Inkl. Scheibenventil als Produktausgang

KIESEL receiving station

MT 411 DIN EN 10357

incl. butterfly valve as product outlet



KIESEL MT 416 DIN EN 10357 | DIN 2430

Inkl. Kugelhahn als Produktausgang

KIESEL MT 416 DIN EN 10357 | DIN 2430

incl. ball valve as product outlet



KIESEL MT 450 DIN EN 10357 | DIN 2430

Inkl. erweiterter Molchkammer um Molche zu spülen

KIESEL MT 450 DIN EN 10357 | DIN 2430

incl. extended pig chamber to rinse pigs



KIESEL Steril Molchempfangsstation

MT471 DIN EN 10357

Sitzventil als Molchempfangsstation

KIESEL hygienic receiving station

MT471 DIN EN 10357

seat valve as receiving station



Unsere Empfangsstationen sind individuell für Sie gefertigt – bitte sprechen Sie uns an und geben Sie uns Ihre Anforderungen auf.

Our receiving stations are manufactured individually for you – please contact us and let us know your requirements.

KIESEL Kugelventile

Durchgangskugelhahn, Dreiwege-Kugelhahn, 2-fach und 6-fach Weiche als Ein- und Ausgangsarmatur

KIESEL ball valves

Passage ball valve, three-way ball valve, two-way and six-way switch as inlet and outlet fitting

KIESEL Durchgangskugelhähne
als Ein- und Ausgangsarmatur



KIESEL passage ball valves
as inlet and outlet fitting



KIESEL 3-Wege-Kugelhahn
als Ein- und Ausgangsarmatur



KIESEL three-way ball valve
as inlet and outlet fitting



KIESEL 2-fach Weiche
Verteilerarmatur



KIESEL two-way switch
distribution fitting



KIESEL 6-fach Weiche
Verteilerarmatur



KIESEL six-way switch
distribution fitting



KIESEL Manueller Verteiler

für die molchbare Verbindung von einer oder mehreren ankommenden auf mehrere abgehende Leitungen

KIESEL manual distributor

for piggable connection of one or more incoming to several outgoing pipelines



KIESEL Kolbenventile und Sitzventile

KIESEL piston valves and seat valves

KIESEL Kolbenventil
KIESEL piston valve



KIESEL Durchgangskolbenventil
KIESEL passage piston valve



KIESEL 3-Wege Kolbenventil
KIESEL three-way piston valve



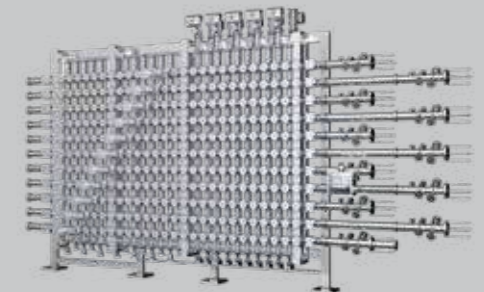
KIESEL Dosierkolbenventil
KIESEL dosing piston valve



KIESEL Kolbenventilverteiler
mit Kolbenventil und Kreuzkolbenventil (SS und CS)

KIESEL piston valve manifold

with piston valve manifold and cross-section piston valve (SS and CS)



KIESEL SV Verteiler

mit Kolben- oder Kreuzkolbenventil, Dosierkolbenventil

KIESEL

with piston and cross-section piston valve, dosage valve



Neues Hygienisches Kolbenventil tottraumminimiert
für den industriellen Einsatz (Patent angemeldet)

New hygienic piston valve minimized deadspace
for industrial use (patent pending)



NEU



KIESEL Zubehör KIESEL Accesories

KIESEL Entlüftungsgefäß
KIESEL pressure release container



KIESEL Staudruckregler
KIESEL counter pressure



KIESEL vollautomatischer Tempomat
KIESEL fully automatic pig speed control



**KIESEL Rohre, Bögen, Flansche,
Molchortungsfühler** auf Rohrschelle

**KIESEL pipes, elbows, flanges,
pig detector** with pipe holder



KIESEL Molche und Sonderanlagen KIESEL pigs and special installations

KIESEL Zylindermolche
KIESEL cylindric pigs



KIESEL Zylindermolche
KIESEL cylindric pigs



KIESEL 3D Zylindermolche
KIESEL 3D cylindric pigs



KIESEL Lippenmolche
KIESEL lip pigs



KIESEL Dichtungsmolche
KIESEL seal pigs



KIESEL Verladearme
für LKW-, Zug- und Schiffsverladungen

KIESEL loading arms
for truck, train and ship loading / unloading



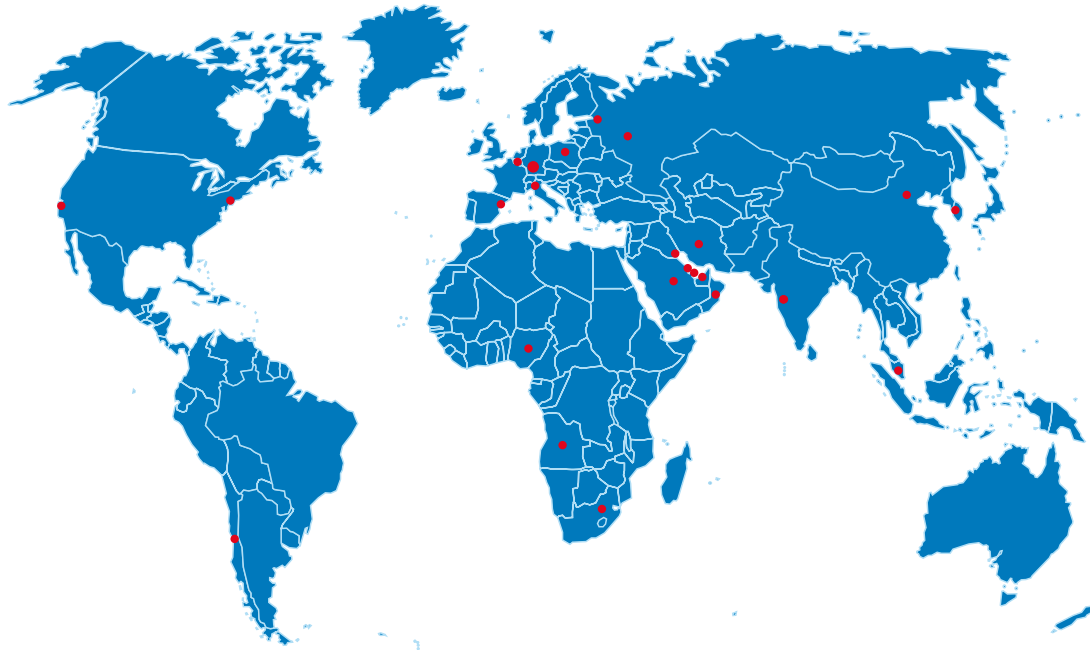
KIESEL fahrbarer Verladearm
KIESEL swivel loading arm



KIESEL Abfüllkopf für Verladearme
KIESEL filling head for loading arms



Unsere KIESEL Vertriebspartner für die Molchtechnik
Our KIESEL representatives for pigging technology



KIESEL ...moving liquids

- Molchtechnik
- Kellereitechnik
- Industrietechnik
(Pumpen und Rührgeräte)
- Weinsteinstabilisierung
mittels Elektrodialyse
- Industriearmaturen
- Rohrformteile
- Feuerwehr | Umwelt
- Pigging Technology
- Wine Cellar Technology
- Industrial Technology
(pumps and mixer)
- Tartaric stabilization
by electrodialysis
- Industrial fittings
- Formed assemblies
- Fire Brigade | Environmental



G. A. KIESEL GmbH

Wannenäckerstraße 20 | D-74078 Heilbronn
Tel. +49 71 31/28 25-0 | Fax +49 71 31/28 25-50
info@kiesel-online.de | www.kiesel-online.de

Händlerstempel
Dealer stamp