

KLÄRFIX®

Prozesswasseraufbereitung in der Betonindustrie

Recycling of process water in the concrete industry



HIMMEL®
technologies
YOUR DRIVE FOR SUCCESS.



Das Unternehmen

The Company

HIMMEL® technologies

Mittelständisch – innovativ – erfolgreich

HIMMEL® technologies – unter diesem Dach sind acht Unternehmen aus Maschinen- und Antriebstechnik, Steuer- und Regeltechnik, Anlagenbau, Wasseraufbereitung und Umwelttechnik vereint.

Ob für die Entwicklung einzelner Komponenten oder schlüsselfertiger Anlagen – die Unternehmen der HIMMEL® technologies-Gruppe bieten Lösungen, die auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt sind.

Bei der Realisierung komplexer Projekte arbeiten alle Unternehmen eng zusammen. Das Besondere: Die Kunden haben – von Planung und Fertigung über Montage und Inbetriebnahme bis zur schlüsselfertigen Übergabe – mit immer demselben Ansprechpartner zu tun. Das verkürzt Entscheidungswege und trägt so dazu bei, das Projekt termingenu zu realisieren.

HIMMEL® technologies

Medium-sized business – innovative – successful

HIMMEL® technologies – this umbrella unites eight companies specializing in machine and drive engineering, control technology, plant construction, water treatment and environment engineering.

Whether it is the design of one single component or a complete plant – the companies of HIMMEL® technologies offer solutions designed for your individual requirements.

When realizing complete plants we work closely together. You will have – starting with the concept to the assembly and finally turnkey commissioning – the same contact person. This ensures quick solutions and on-time commissioning for your project.

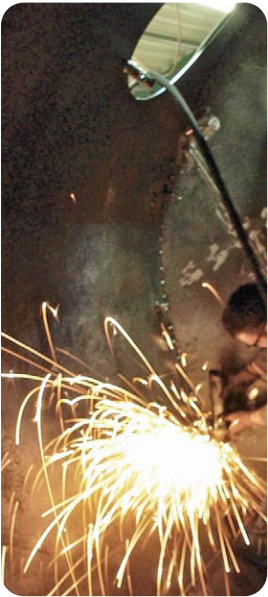
Unsere Stärken

- hohe Flexibilität
- individuelle Produktfertigung
- persönlicher Kundenkontakt
- Familienunternehmen
- gewachsene Strukturen

Our strengths

- high degree of flexibility
- individual product manufacture
- personal customer contact
- family company
- developed structures





hoelschertechnik-gorator[®]

Wir haben klare Ziele

Der Name hoelschertechnik-gorator[®] GmbH & Co. KG steht für eines der führenden Unternehmen der Umwelttechnik. Die verschiedenen Produktgruppen liefern Systeme und Anlagen für die Förderung und Aufbereitung von Abwasser- und Prozessflüssigkeiten.

Die Firma hoelschertechnik-gorator[®] GmbH & Co. KG entstand aus dem 1889 gegründeten Berliner Unternehmen Hoelscher Pumpen Berlin. Heute befindet sich der Hauptsitz der Firma in Gescher - im westlichen Münsterland/NRW. Ein technisches Büro in Bayern verstärkt unsere Kundennähe. Zahlreiche kompetente Partner und Vertretungen unterstützen die Firma hoelschertechnik-gorator[®] GmbH & Co. KG in der ganzen Welt.

Ideen entstehen aus Visionen

Langjährige weltweite Geschäftsbeziehungen mit zufriedenen Kunden stehen für den Erfolg und sind uns Ansporn und Verpflichtung zugleich.

Kompetenz und Qualität

Als Maschinenbauer nutzt hoelschertechnik-gorator[®] die Erfahrung, um technische Details für den Einsatzfall zu optimieren.

Ein umfangreicher Maschinenpark mit gut ausgebildetem Personal garantiert für hohe Qualität und schnelle Verfügbarkeit der Bauteile, auch für individuelle Lösungen.

Alle Arbeitsabläufe unterliegen einer andauernden Prozessoptimierung. Unser Qualitätsmanagement ist nach DIN ISO 9001 zertifiziert.

hoelschertechnik-gorator[®]

We have clear objectives

The name hoelschertechnik-gorator[®] GmbH & Co. KG stands for one of the leading companies in environmental technology. The various product groups provide systems and plants for the conveyance and processing of waste water and process liquids.

The company hoelschertechnik-gorator[®] evolved from Hoelscher Pumpen Berlin, founded in 1889. Today the company is located in Gescher - in the Western part of the Münsterland region/North Rhine-Westphalia - with an additional technical office in Bavaria. In addition hoelschertechnik-gorator[®] benefits from the support of qualified agencies all over the world.

Ideas are a result of visions

Long-term and worldwide business relationships and satisfied customers prove our success and are an incentive as well as an obligation.

Experience and Quality

We use our experience as machine manufacturer to optimise technical details for special applications.

A wide range of machine equipment and a well-trained staff assure a high quality as well as a quick availability of the components, even for tailor-made solutions.

All working processes are subject to a continual optimization. Our quality management is certified according to DIN ISO 9001.

DIE KLÄRFIX® FORMEL

Prozesswasseraufbereitung in der Betonindustrie



Warum ist Recycling wichtig?

Erdöl, Sand, Erze – all diese Rohstoffe kommen auf unserem Planeten nur in begrenztem Umfang vor.

Prozesswasser und Abwasser so zu behandeln, dass Wasserrecycling möglich wird, gewinnt in immer mehr Industriebereichen an Bedeutung. Durch gezielte Maßnahmen werden dabei einerseits Ressourcen geschont, andererseits wird ein wertvoller Beitrag zur Energiegewinnung geleistet, wodurch Kosten gespart werden.

Das Recycling von Beton dient der Einsparung dieser primären Rohstoffe. Das schont unsere Umwelt!

Why is recycling important?

Oil, sand, ores – all these raw materials are only available in limited quantities on our planet.

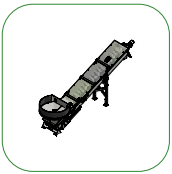
The treatment of process water and waste water in a way that water recycling is possible, is gaining importance in more and more industrial sectors. Specific measures contribute in both saving resources as well as gaining energy which saves costs.

The recycling of concrete saves these primary raw materials and protects our environment!



KLÄRFIX® FORMULA

Recycling of process water in the concrete industry



Recycling in der Betonindustrie

In allen Betonwerken fallen ständig Restbeton sowie Spülwasser mit Feststoffen und aktiven Zementbestandteilen an. Mit der KLÄRFIX® Anlage werden die Reststoffe wirtschaftlich und zuverlässig aufbereitet.

Das Prozessabwasser kann für eine Kreislaufführung oder Wiederverwendung genutzt werden, um Kosten für Frischwasser und Abwasserentsorgung zu minimieren. Auch die enthaltenen Feststoffe lassen sich bei sofortiger Aufbereitung problemlos wieder in den Materialfluss zurückführen und wiedergewinnen.

Recycling in the concrete industry

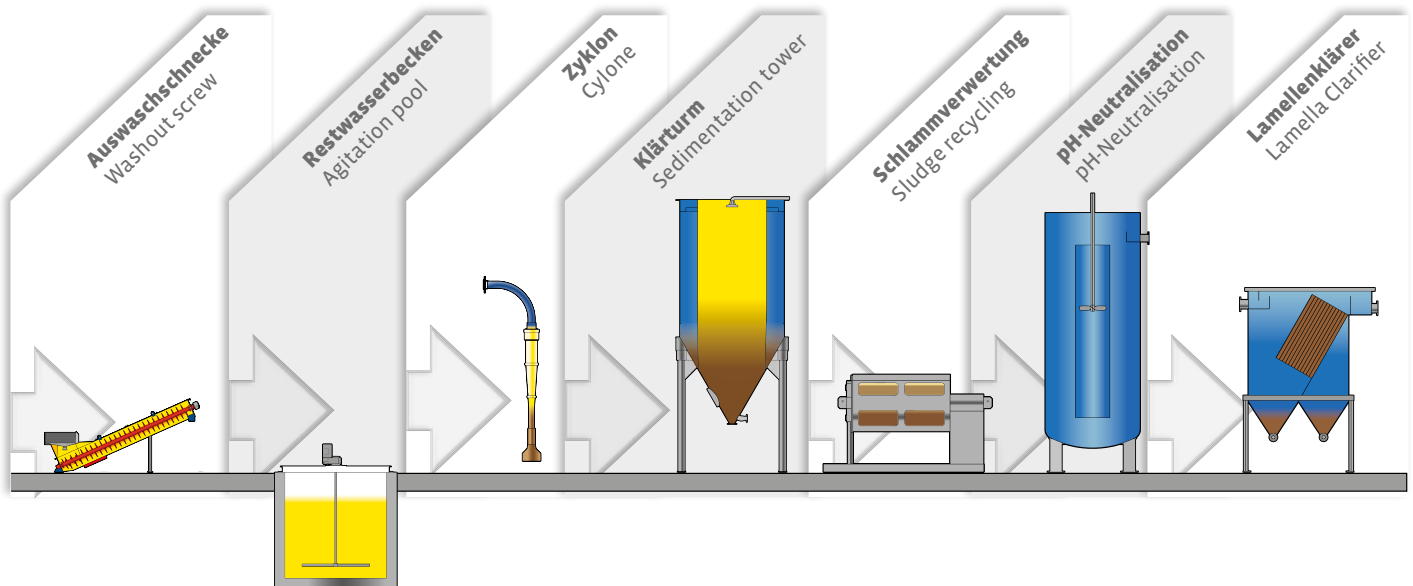
Each ready-mixed concrete factory is permanently producing residual concrete and flushing water with solids and active cement particles. The KLÄRFIX® system recycles these residual materials economically and reliably.

The process water can be recycled or returned to the production process to minimize costs for fresh water and wastewater disposal. Also the solids can be easily returned to the material flow and reused provided they are processed immediately.



DIE KLÄRFIX® FORMEL

macht Prozesswasser zu Nutzwasser



Die KLÄRFIX® Formel

Die KLÄRFIX® Formel ermöglicht nach einem Baukastenprinzip den Reinigungsgrad des Prozesswassers. Sie bestimmen die gewünschte Qualität des Wassers; wir bestimmen mit der KLÄRFIX® Formel die notwendige Verfahrenstechnik!

Sie möchten in einem Transportbetonwerk das Restwasser komplett wiedernutzen? Wir erarbeiten Ihnen einen Vorschlag mit Auswaschschnecke und Restwasserbecken!

Der Prozess benötigt kontinuierlich Prozesswasser mit weniger Feinteilen? Die Beschickung der Wasserwaage soll mit einer höheren Dichte erfolgen? Die Standardanlage wird gemäß der KLÄRFIX® Formel um das Element Klärturm oder Filterpresse erweitert!

The KLÄRFIX® formula

Based on a modular principle, the KLÄRFIX® formula allows you to determine the degree of purification of the process water. You decide on the desired water quality; we specify the necessary process technology based on the KLÄRFIX® formula!

You want to completely recycle the residual water arising in ready-mixed concrete plants? We propose our solution with washout screw and agitation pool!

The process requires continuously water with fewer fines? The water weigh hopper should be charged with process water of higher density? Our KLÄRFIX® formula offers the extension of our standard plant by the elements sedimentation tower or filter press.



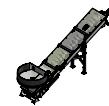
Prozesswasser mit höherer Dichte
Process water with higher density



Waschplatz mit versenkter Schnecke
Washing station with underground screw

KLÄRFIX® FORMULA

turns process water into reusable water



KLÄRFIX® Formel – eine komplette Wasseraufbereitung
KLÄRFIX® formula – a complete water recycling system

Macht Prozesswasser zu Nutzwasser

Sie möchten den Schlamm abführen? Wir erarbeiten einen Vorschlag mit Klärturm oder Filterpresse!

Die Feststoffe sollen transportiert und entsorgt werden? Wir sehen gemäß der KLÄRFIX® Formel eine Filterpresse vor!

Sie benötigen eine höhere Ablaufqualität? Wir erarbeiten einen Vorschlag mit Neutralisation oder Lamellenklärer!

KLÄRFIX® projiziert und fertigt seit über 50 Jahren Aufbereitungsanlagen für die Betonindustrie. Nutzen Sie unsere KLÄRFIX® Formel zur Lösung Ihrer Prozesswasserprobleme!

Turns process water into reusable water

You want to remove the sludge? We propose our solution with sedimentation tower or filter press!

You want the removal and disposal of the solids? We propose our solution with filter press!

You need a better discharge quality? We propose our solution with neutralization or lamella clarifier!

For more than 50 years KLÄRFIX® has been designing and manufacturing recycling plants for the concrete industry. Make use of our KLÄRFIX® formula for solving your problems to recycle process water!



Auswaschschnecke mit Klärturm
Underground screw with sedimentation tower



Versenkte Auswaschschnecke mit Klärturm
Washout screw with sedimentation tower

DIE KLÄRFIX® FORMEL für Transportbeton

Die KLÄRFIX® Formel für Transportbeton – Typ KSW

Die Kernstücke unserer KLÄRFIX® Aufbereitungsanlage KSW für die Aufbereitung von Transportbeton bestehen aus der Auswaschschnecke, dem Restwasserspeicher, den Tauchmotorpumpen sowie der Steuer und Regelungstechnik.

Die Fahrmischer werden mit Restwasser gespült. Die Auswaschschnecke bereitet das Material mit einem Trennschnitt von 0,2 mm auf. Aus dem Überlauf gelangt das Wasser in ein Hochsilo oder in ein unterirdisches Betonbecken. Von hier steht das Restwasser dem Prozess für die Reinigung der Fahrmischer und zur Versorgung der Wasserwaage für die Betonherstellung zur Verfügung. Es wird vollständig wiederverwendet. Die entwässerten Zuschlagstoffe aus dem Abwurf der Schnecke können unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften ebenfalls in den Produktionsablauf zurückgeführt werden.

Die vollautomatische Steuerung aller Komponenten der Recyclinganlage minimiert und vereinfacht den Aufwand des Anlagenpersonals und ist die Grundlage eines effektiven Betriebes.

The KLÄRFIX® formula for readymix concrete type KSW

The core of our KLÄRFIX® recycling plant KSW consists of the washout screw KBS, the agitation pool, the submersible pumps and the control system.

Recycled water is used for rinsing the truck mixer drums. The washout screw prepares the material by separating solids > 0.2 mm.

From the overflow the residual water is led into a tower silo or an underground concrete basin. Now it is fully reusable for cleaning the truck mixers and for the production of fresh concrete.

In compliance with the current rules and regulations, the dewatered aggregates discharged by the screw can also be reutilised.

The fully automatic control of all components minimises and simplifies the work of the plant staff and provides the basis of an efficient operation.



Auswaschschnecke mit hydraulischer Hebevorrichtung
washout screw with hydraulic elevator



Versenkte Ausführung mit Zulauftrichter
Underground installation with inlet funnel



Versenkte Ausführung mit Betontrichter
Underground installation with concrete funnel



Befüllung Einlauftrichter mit Fahrmischer
Filling of inlet funnel by truck mixer

KLÄRFIX® FORMULA

for readymix concrete



Die mobile KLÄRFIX® Anlage KSWM

Komplett fertig vormontiert – schnell auf- und abgebaut. Die mobile Anlage stellt eine effektive Lösung für den Baustelleneinsatz, aber auch eine Vereinfachung der Montage am Einsatzort dar.

The mobile KLÄRFIX® plant KSWM:

Completely pre-installed and ready for connection. Our mobile plant is a perfect solution for use on works where fast and simple installation is important.



Mobile Anlage mit Radladerrutsche
Mobile plant with wheel loader chute



Komplette mobile Anlage in der Produktion
complete mobile plant



Radladerrutsche
Wheel loader chute

Umfangreiches Zubehör

hoelschertechnik-gorator® liefert mit den konzipierten Produkttypen für alle Einsatzfälle eine optimal ausgelegte Anlage. Ein umfangreiches Zubehörsortiment vervollständigt die Anlage entsprechend den Anforderungen.

Large range of accessories

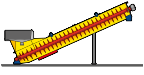
hoelschertechnik-gorator® delivers optimally equipped plants for all applications. A large range of accessories completes our product range.



Hydraulische Hebevorrichtung
Hydraulic elevator



Stahlbau nach Erfordernis
Steel construction according to requirements



DIE KLÄRFIX® FORMEL

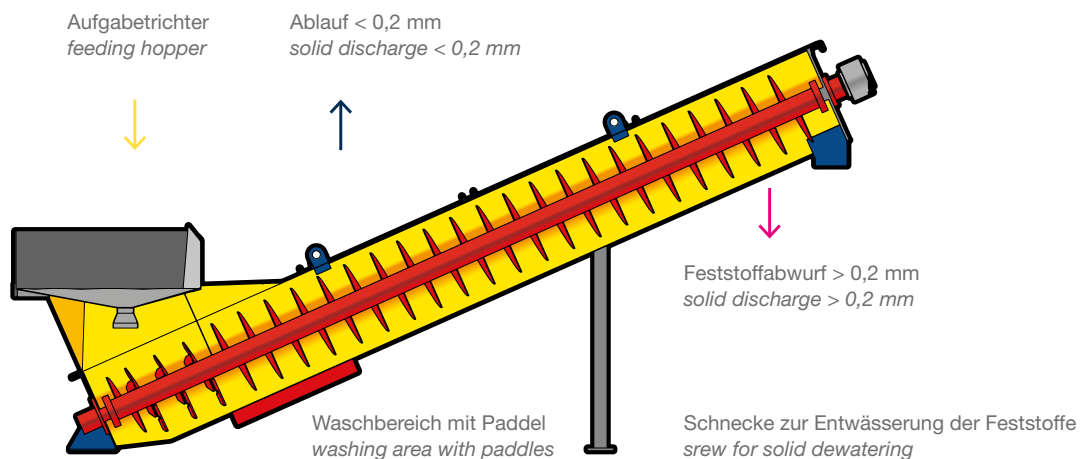
Auswaschschnecke Washout screw

Die KLÄRFIX® Auswaschschnecke

Die bewährte Auswaschschnecke entnimmt dem Prozesswasserstrom unter Zugabe von Waschwasser die Feststoffe >0,2 mm. Sand/Kies wird sauber über die Schnecke entwässert ausgetragen. Das Wasser einschließlich der Feinststoffe wird der Speicherung oder weiteren Bearbeitung zugeführt.

KLÄRFIX® washout screw

By adding rinsing water, the proven washout screw separates solids > 0.2 mm from the process water. Sand/gravel are washed, dewatered and discharged by passing through the screw. The water and the fine solids are stored or further treated.



Vorteile, die überzeugen:

- Schwere Ausführung für einen robusten, verschleißarmen und langlebigen Betrieb
- Bewährte Technik garantiert hohe Betriebssicherheit und Verfügbarkeit
- Hohe Auswaschleistung mit einem sicheren Trennschnitt von 0,2 mm
- Trichter mit Überfüllsicherung für konstanten Durchsatz und Abscheideleistung
- Spezialpaddel im Washbereich für optimale Auswaschleistung
- Schneckenrog mit Betonbett für kontinuierliche Leistung bei geringem Verschleiß
- Große Abwurfhöhe erspart zusätzliche Förderaggregate

Convincing advantages:

- Solid design for a robust, low wear and long-lasting operation
- Proven technology ensuring high reliability
- High washout capacity with a reliable cut-off size of 0,2 mm
- Feeding hopper with overflow protection for continuous throughput and separation
- Special paddles for optimal washout capacity
- Screw trough with concrete bed for continuous performance and low wear
- Height of discharge saves additional conveyor systems



verzinkte Ausführung
Galvanized version



Ausführung mit Heizung und Isolierung
Version with heating and isolation

KLÄRFIX®	KBS 300/5000	KBS 400/5000	KBS 600/6000	KBS 800/7000
Auswaschleistung Washout capacity	2,5 m³/h	5,0 m³/h	11,0 m³/h	22,0 m³/h
Förderlänge Conveyor length	5.000 mm	5.000 mm	6.000 mm	6.250 mm
Abwurfhöhe Height of discharge	1.825 mm	1.850 mm	2.225 mm	2.195 mm
Einsatz Application	Fertigteilbetonwerk Precast concrete part	Transportbetonwerk bis 5 Fahrnischer Ready-mixed concrete factory up to 5 truck mixers	Transportbetonwerk bis 10 Fahrnischer Ready-mixed concrete factory up to 10 truck mixers	Transportbetonwerk bis 20 Fahrnischer Ready-mixed concrete factory up to 20 truck mixers

Die Richtwerte beziehen sich auf bewährte Standardausführungen der KLÄRFIX®-Auswaschschnecken. Sonderausführungen entsprechend den Wünschen unserer Kunden sind jederzeit möglich.

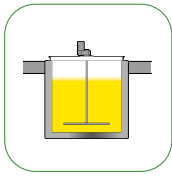
This data is based on proven standard designs of the KLÄRFIX® washout screws. Special designs according to our customers' requirements are always possible.



Abwurf in Container
Discharge into container



Lackierung in RAL Farben möglich
Painting possible in RAL colors



DIE KLÄRFIX® FORMEL

Restwasserbecken *Agitation pool*



Rührwerk mit Tauchmotorpumpen in Schutzkörben
Agitator with submersible pumps in protective cages

Speichern und Fördern von Abwasser

Das Prozesswasser muss gesammelt und zu den weiteren Bearbeitungsschritten gefördert werden. Absetzstoffe und aktive Bestandteile behindern die Funktion und den Prozessablauf der Anlage. Vermeiden Sie Probleme und vertrauen Sie der Erfahrung von hoelschertechnik-gorator® mit Rührwerken und Pumpen.

Storage and transportation of waste water

The process water must be collected for further treatment. Sediments and active solids consistently affect the function and the process flow of the plant.

Avoid problems and trust in the experience of hoelschertechnik-gorator® with agitators and pumps.



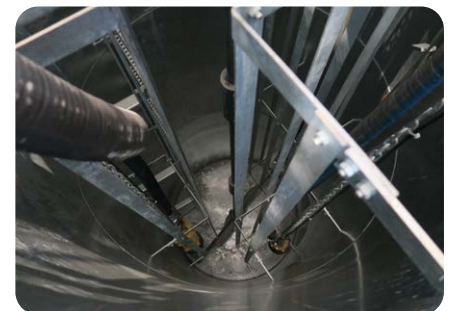
Rührwerksbehälter komplett vorgefertigt
Completely pre-installed agitation pool



Rührwerksbehälter mit Bedienungsbühnen
Agitation pool with service platform



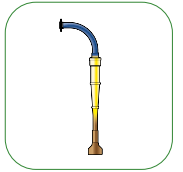
Betonbecken mit Rührwerken
Concrete basin with agitators



Blick in den Behälter
View into the agitation pool

DIE KLÄRFIX® FORMEL

Zyklon Cyclone



Der Zyklon zur Abtrennung von Feinstoffen

Der Zyklon trennt nach dem Zentrifugalprinzip mechanisch im Prozesswasser enthaltene Feststoffe bis zu einem Trennschnitt von 20 µm ab. Der Zyklon wird mit einer Tauchpumpe beschickt und leitet das Prozesswasser über den Ablauf zurück in das Restwasserbecken. hoelschertechnik-gorator® nutzt den Zyklon, um die Wasserdichte im Restwasserbecken zu reduzieren.



Zyklon mit Entwässerungskorb
Cyclone with dewatering box



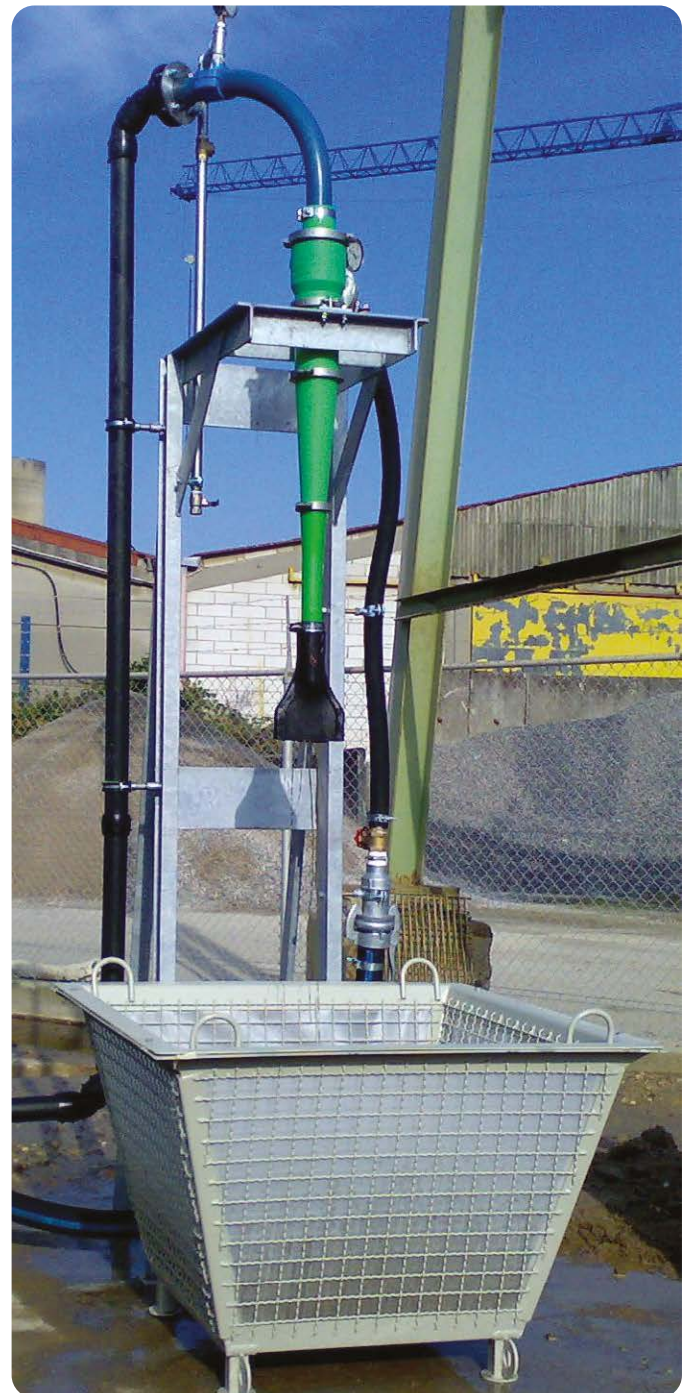
Zyklon mit Schrägbecken
Cyclone with slant basin

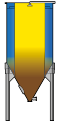
The cyclone for separating fine material

The cyclone mechanically separates the solids from the process water with a cut-off size larger than 20 µm using the principle of centrifugal force.

The cyclone is fed by a submersible pump and returns the process water via the water outlet back into the agitation pool.

hoelschertechnik-gorator® uses the cyclone to reduce the water density in the agitation pool.





DIE KLÄRFIX® FORMEL

Klärturn *Sedimentation tower*

hoeschertechnik-gorator® Klärturn für die Abtrennung der Feinststoffe

Im Klärturn Typ KLÄRFIX® KWA sedimentieren die Feinstteile unter Flockungsmittelzugabe im Behälterkonus. Das Krähwerk sorgt für eine weitere Eindickung und verhindert eine Absetzung am Behälterrand. Das gereinigte Abwasser steigt nach oben und wird über eine Klarwasserrinne abgezogen. Der Eindicker Typ KWA wird auf Basis von Standardversionen für jeden Einsatzfall projektiert mit Aufstellfüßen oder mit Standzarge projektiert.

hoeschertechnik-gorator® sedimentation tower for the separation of fine materials

In the KLÄRFIX® KWA tower the fine materials settle down in the tank cone by adding flocculants. The agitator ensures further thickening and prevents sedimentation on the sides of the tank. The purified process water moves upwards and is discharged via a clear water outlet trough.

Based on standard versions our KWA thickener can be designed on special request with stilts or a frame.



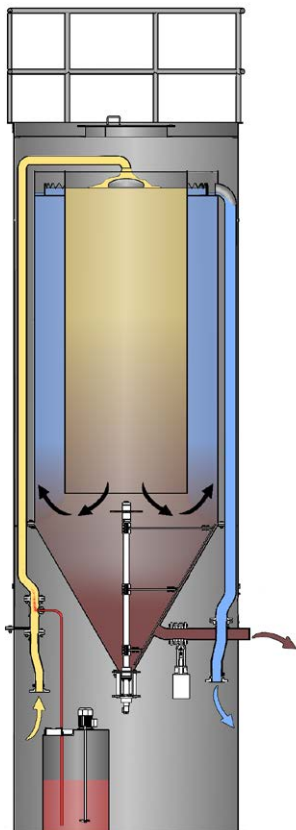
Montage KWA 100
Assembly KWA 100



Produktion KWA 20 doppelwandig
Production KWA 20 double-walled



Einlaufzylinder und Ablaufrinne
Inlet cylinder and outlet channel



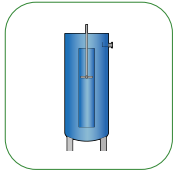
Das Prinzip
The principle



KWA 20 mit Standzarge
KWA 20 with standing frame

DIE KLÄRFIX® FORMEL

Neutralisation *Neutralisation*



Neutrales Prozesswasser

Für eine Wiederverwendung des Wassers im Prozess oder eine mögliche Entsorgung kann eine pH-Wert-Reduzierung notwendig werden. Neben einer aggressiven Säure hat sich der Einsatz einer Begasung mit umweltfreundlichem CO₂ bewährt. Gelöst in Wasser wirkt das CO₂ als Kohlensäure und reduziert den pH-Wert effektiv.

hoelschertechnik-gorator® führt das CO₂ über einen Schlaufenreaktor in Abhängigkeit des aktuell gemessenen pH-Wertes zu, so dass eine kostenintensive Überdosierung vermieden werden kann.

Neutral process water

A pH reduction may be necessary for the reuse of the water in the process or a possible disposal.

In addition to an aggressive acid, the use of fumigation with environmentally friendly CO₂ has proven effective. Dissolved in water, the CO₂ acts as carbonic acid and effectively reduces the pH value.

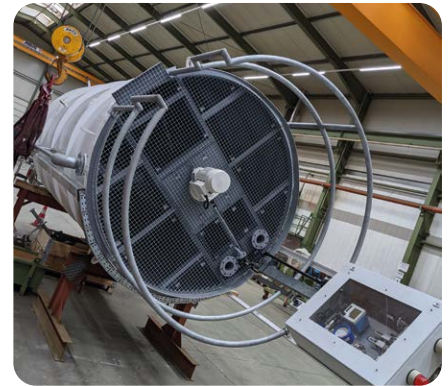
hoelschertechnik-gorator® avoids cost-intensive overdosing by feeding the CO₂ via a loop reactor depending on the currently measured pH value.



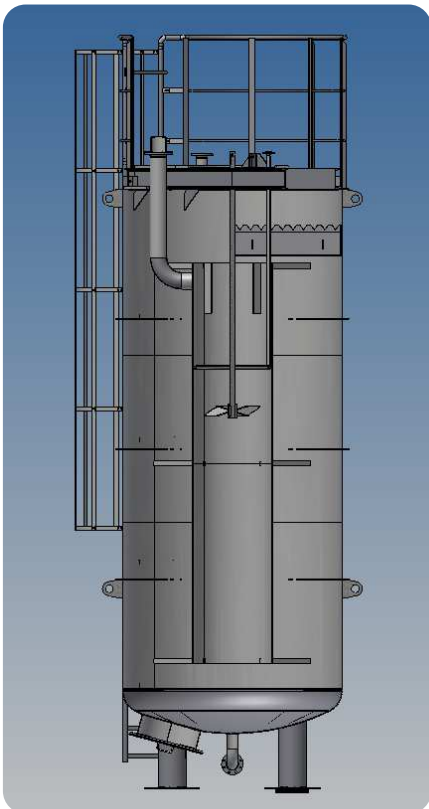
Steuerung auf dem Behälter
Control installed on the tank



Regelung Neutralisation
Neutralization control



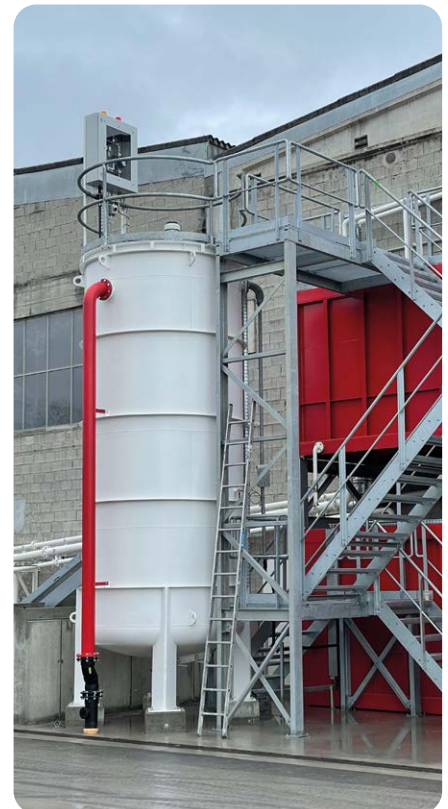
Komplett vorgefertigt
Completely pre-installed



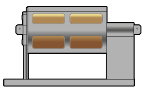
Das Prinzip
The principle



Schlaufenreaktor SR 5
Loop reactor SR 5



Schlaufenreaktor SR 20
Loop reactor SR 20



DIE KLÄRFIX® FORMEL

Schlammverwertung *Sludge recycling*

Schlammbehandlung - Minimierung der Entsorgungskosten durch Reduzierung des Wasseranteils

Der nicht im Prozess direkt wiederverwendbare Schlamm muss zwischengelagert und entsorgt werden. hoelschertechnik-gorator® liefert Systeme, die dem Schlamm überschüssiges Wasser entnehmen und damit das Volumen reduzieren und das Handling vereinfachen. Die entnommene Klarwasserphase muss nicht entsorgt werden und kann dem Prozess wieder zugeführt werden.

Sludge treatment – less water – lower disposal costs

Unusable sludge must be sorted and disposed of.

hoelschertechnik-gorator® offers dewatering systems for reducing the sludge volume and simplifying handling.

The cleaned water can be reused in the recycling process.



Membranfilterpresse AF 630 im Einsatz
Membrane filter press AF 630



Filterplatten mit Rüttelvorrichtung
Filter plates with vibration device



Nachpressen mit Druckluft
Repressing with compressed air



Vollautomatischer Betrieb
Fully automatic operation



Filterpressen - garantiert fester Schlamm

Mit einer Filterpresse lassen sich bei hohem Durchsatz die höchsten Entwässerungsgrade erzielen. Das Schmutzwasser wird mit einer Hochdruckpumpe zwischen die Filterplatten gefördert und durch die Filtertücher und den sich bildenden Filterkuchen gepresst. Bei den von hoelschertechnik-gorator[®] vorgesehenen Membranpressen wird anschließend mit Luft nachgepresst. Der entwässerte Schlamm fällt nach dem Öffnen des Plattenpaketes nach unten ab. Das Filtratwasser wird wieder in den Prozesswasserstrom integriert.

Filter presses – compact sludge guaranteed

A filter press achieves optimal dewatering results at high throughput. A high-pressure pump conveys the wastewater into the chambers where it passes through the filter cloth and the growing filter cake. A membrane press provided by hoelschertechnik-gorator[®] continues this process by using air for repressing the material.

The dried sludge is collected between the plates and falls into a container.



Filterkuchen im Container
Filter cake in the container



AF 630 auf Bedienungsbühne
AF 630 on a service platform



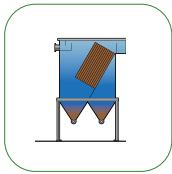
AF 1200 im 20' Container mit Rolltor
AF 1200 in a 20' container with roll-up gate



AF 470 im 20' Container
AF 470 20' Container



AF 470-4 im 10' Container
AF 470-4 in a 10' container



DIE KLÄRFIX® FORMEL

Lamellenklärer *Lamella clarifier*

Sauberes Prozesswasser

Aus dem vorgereinigten Prozesswasser können mit einem Lamellenklärer weitere feine Bestandteile entnommen werden. Durch die Installation der Lamellen wird die Klärfläche stark erhöht und die Grundfläche effektiver genutzt. Aufgrund des schrägen Aufbaus der Lamellen wird ein Schlammabzug ermöglicht. Das Klarwasser wird über eine Ablaufschwelle abgeführt und steht der weiteren Nutzung zur Verfügung. Die abgezogenen Feststoffpartikel werden wieder der Aufbereitung zugeführt.

Clean process water

The lamella clarifier continues the separation of smaller solids from the pre-purified process water. The installation of lamellas increases the purification area and allows a more effective use of the base area.

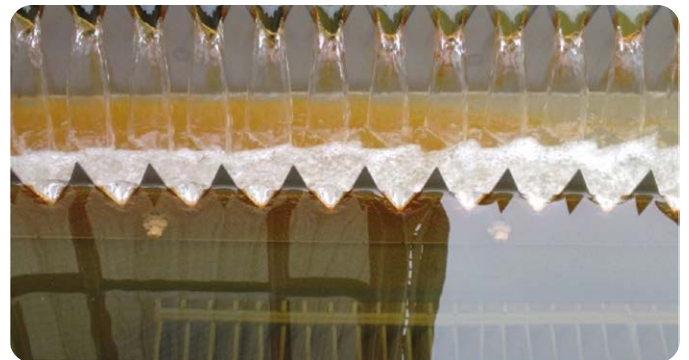
The inclined structure of the lamellae allows the removal of sludge. The clear water is led over an outlet barrier for further use. The removed solids are returned to the recycling process.



Klarwasserablauf ohne Feststoffe
Clear water outlet without solids



Einlauf- und Ablaufbereich
Inlet and outlet area



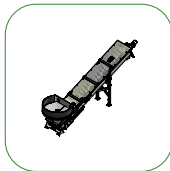
Klarwasserablauf
clear water outlet



Das Prinzip
The principle



Lamellenklärer für Durchsatz 20 m³/h
Lamella clarifier for flowrate 20 m³ h



Die Intelligenz – Steuern und Regeln der Komponenten

In unseren KLÄRFIX® Anlagen liegen eine große Anzahl von Daten vor, die in unterschiedlichen Formen ausgewertet oder dargestellt werden.

Das technische Know-how des Aufbereitungsprozesses wird im eigenen Hause direkt auf die Hard- und Softwareerstellung übertragen. Die Automatisierung unserer KLÄRFIX® Recyclinganlagen wird durch hochwertige Automatisierungssysteme der Firma Siemens gesteuert und bedient, die vielfältige Möglichkeiten der Erweiterung sowie Kommunikation mit übersichtlichen Displays bieten.



Display mit Schutzabdeckung
Display with protection cover



Sonderausführung in Edelstahl
Special stainless steel version



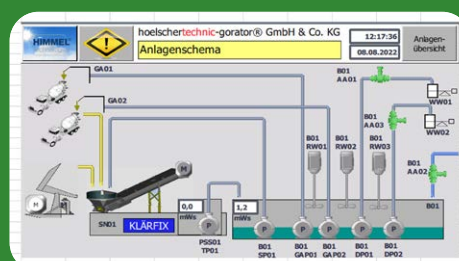
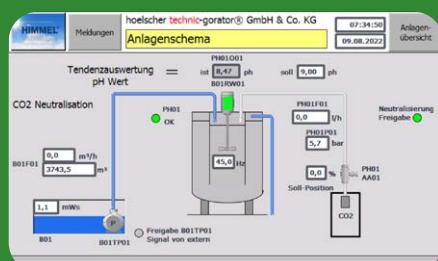
Sonderausführung als Pult
Special desk version

Electronic intelligence

The large data volume arising in our KLÄRFIX® plants is analysed and, if necessary, visualised in various forms.

Hardware and software for the recycling process are both produced by our company.

Our KLÄRFIX® plants are controlled and operated by the high quality industrial automation systems of the company Siemens. These proven and solid systems offer numerous possibilities of extension and communication by clearly arranged displays.



Anlagenschema	
Schnecke SN01M01	Rührwerk B01 RW01
Pumpe Sumpf PSS01 TP01	Rührwerk B01 RW02
Spülpumpe Schnecke B01 SP01	Rührwerk B01 RW03
Spülpumpe Galgen B01 GAP01	Dosierklappe WW1 B01AA01
Spülpumpe Galgen B01 GAP02	Dosierklappe WW2 B01AA03
Dosierpumpe Wasserwaage B01 DP01	Niveau PSS01
Dosierpumpe Wasserwaage B01 DP02	Niveau B01
Hebevorrichtung HV01	Störungen
Frischwasserklappe B01AA02	Systemparameter

Übersichtliche Displays für die Bedienung und Anzeige aller relevanten Daten
Clearly arranged displays for easy handling of all relevant data



HIMMEL[®]
technologies
YOUR DRIVE FOR SUCCESS.



Hauptwerk:

hoelscher**technic**-gorator[®] GmbH & Co. KG
Venneweg 28 | 48712 Gescher
Deutschland / Germany
Phone: +49 (0) 2542 / 916-0
E-Mail: info@hoelschertechnik.de
Web: www.himmelinfo.de

Technisches Büro Bayern:

Hauptstraße 15 | 94363 Reibing
Deutschland / Germany
Phone: +49 (0) 2542 / 916 136

