

STEUERUNG FÜR MISCH- UND DOSIERANLAGEN
CONTROL SYSTEMS FOR BATCHING AND MIXING PLANTS



REKERS Steuerungen für Dosier- und Mischanlagen haben sich 100-fach bewährt. Sie zeichnen sich durch intuitive Bedienoberflächen, ausgeklügelte Programmierung, und praxisorientierte Bedienerführung aus.

Eine umfassende Visualisierung der Prozesse und -abläufe, bei dem die Betriebszustände aller Komponenten auf einen Blick ersichtlich sind, gehören zum Standard wie auch der Remote Zugang, der es dem Rekers Online Service ermöglicht, den Betreiber bei der Fehler- und Problemfindung sowie der Beseitigung wirkungsvoll zu unterstützen.

Verschiedenste optional erhältliche eigenentwickelte Module, wie beispielsweise die Feuchtemessung und Wasserdosierung beweisen den hohen Qualitätsstandard der Rekers Steuerungssoftware.

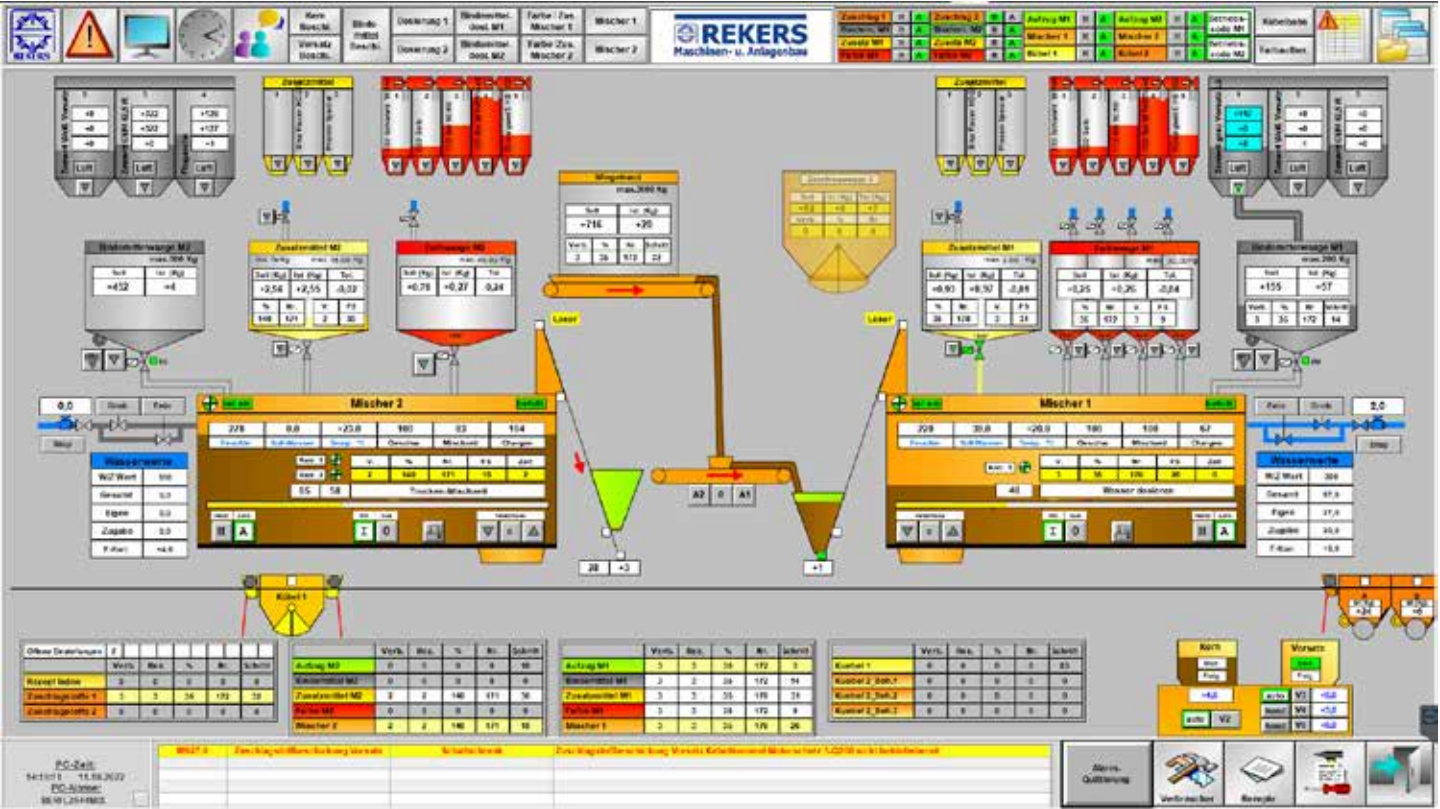
Auch wenn unzählige Rekers Dosier- und Mischanlagensteuerungen täglich ihre Zuverlässigkeit beweisen sind sie keinesfalls ein Produkt von der Stange. Jede Steuerung wird gezielt auf die jeweiligen Kundenanforderungen und -wünsche maßgeschneidert und optimiert.

REKERS controls for batching and mixing plants have proven themselves 100 times over. They are characterised by intuitive user interfaces, sophisticated programming and practice-oriented operator guidance.

Comprehensive visualisation of the processes and sequences, in which the operating states of all components are visible at a glance, are standard, as is the remote access, which enables the REKERS Online Service to effectively support the operator in finding and eliminating faults and troubleshooting problems.

Various optional available modules developed in-house, such as moisture measurement and water dosing, prove the high quality standard of the REKERS control software.

Even though countless REKERS batching and mixing system controls prove their reliability every day, they are by no means an off-the-shelf product. Each control system is specifically tailored and optimised to the respective customer requirements and wishes.



Always a step ahead!



REKERS

Maschinen- u. Anlagenbau

since 1955

CONCRETE DISTRIBUTION

BETONVERTEILUNG



REKERS
Maschinen- u. Anlagenbau

REKERS GmbH Maschinen- und Anlagenbau

Gerhard-Rekers-Str. 1 • D-48480 Spelle

Phone: +49-5977-936 0

Fax: +49-5977-936 250

E-Mail: info@rekers.de • www.rekers.de



100%

MADE IN

GERMANY

REKERS baut seit der Firmengründung Betontransportsysteme und hat als erste Firma bereits im Jahr 1962 die erste vollständig automatisierte Kübelbahn in Betrieb genommen.

Der effiziente Transport großer und kleiner Betonmengen vom Mischer zu den stationären oder mobilen Verbrauchsstellen gehört gewissermaßen zur Rekers DNA.

REKERS Kübelbahnsystem werden überwiegend bei der voll-automatischen Frischbetonversorgung von Steinformmaschinen oder Betonverteilern und vor allem zur Betonversorgung der Bedarfsstellen innerhalb von Fertigbetonteilwerke eingesetzt.

Die Möglichkeiten reichen von einfachen vollautomatischen Systemen bei denen 1 Kübelwagen zwischen dem Auslauf des Mixers und den verschiedenen Bedarfsstellen pendelt, über Systeme mit mehreren Mixern und mehreren Kübelwagen in einem Fahrstrang bis hin zu komplexeren Systemen mit mehreren Betonmischern und mehreren Kübeln, die mittels gesteuerter Weichen unterschiedliche Fahrstränge bedienen.



Aufgrund einer großen Variabilität unterschiedlicher Doppelfahrschienen mit verschiedenen Möglichkeiten von Kurven und Steigungen, lässt sich die Streckenführung in hohem Maße an örtliche Gebäudebedingungen anpassen. Je nach Bedarfsfall können Dreh-Kippkübelwagen oder Fischmaulkübelwagen mit Bodenentleerung mit einem Kübelinhalt von 500 l bis zu 4500 l eingesetzt werden (Sondergrößen und -ausführungen auf Anfrage).



REKERS has been building concrete transport systems since the company was founded and was the first company to put the first fully automated flying bucket systems into operation back in 1962.

The efficient transport of large and small quantities of concrete from the mixer to the stationary or mobile calling stations is, in a way, part of REKERS' DNA.

REKERS bucket conveyor systems are mainly used for the fully automatic fresh concrete supply of block machines or concrete distributors and above all for the concrete supply of the calling stations within precast plants.

The possibilities range from simple, fully automatic systems in which 1 flying bucket shuttles between the outlet of the mixer and the various calling stations, to systems with several mixers and several flying bucket on rail track, to more complex systems with several concrete mixers and several buckets that serve different rail tracks by means of controlled switches.

Alle Kübelwagen von REKERS sind besonders robust, langlebig und nahezu wartungsfrei ausgeführt. Sie sind für den geraden und kurvenförmigen Schienenverlauf mit einer Steigfähigkeit von bis zu 20% ausgelegt. Selbst Kurvenfahrten mit gleichzeitiger Steigung stellen dank der REKERS Drehgestellen mit Differentialgetriebe, dass eine gleichmäßige Kraftübertragung auf die beiden Laufräder gewährleistet, keine Herausforderung dar.

Ein weiterer Vorteil der REKERS Kübelwagen ist die Bestückung mit Polyurethan Laufräder. Vorteile:

- gute Traktion
- Vermeidung von Zahnstangen
- Geräuschpegel unter 85 dB(A)
- Geringer Verschleiß
- Wartungsfrei



Die Stromversorgung und Signalübertragung an die zentrale Steuerung erfolgt bei Rekers Kübelbahnanlagen mittels der seit Jahrzehnten bewährten REKERS-UNOPOL-Stromschienen und -abnehmer. In bestimmten Einsatzfällen kann eine dezentrale oder mitfahrende Steuerung eine Reihe von Vorteilen aufweisen. Auch hierzu hat Rekers das passende Angebot bei der dann lediglich die Energieversorgung mittels Stromschienen erfolgt und die Kommunikation drahtlos mittels sicherem WiFi. Zudem können andere Energieversorgungs- und Kommunikationssysteme auf Wunsch eingesetzt werden.

Das REKERS Angebotspektrum umfasst vielfältige Spezial- und Kunden- / Anwendungsspezifische Ausführungen:

- Dreh-Kippkübel mit integrierter automatische ausklappender Übergabeschurre
- Allrad angetriebene kurvengängiger Kübelwagen mit Fischmaul-Verschluss
- Tandemkübel beispielsweise für die synchrone Belieferung von Steinformmaschinen mit unterschiedlichen Betonqualitäten, wie Kern- und Vorsatzbeton
- Kübel mit integriertem Rührwerk zur Vermeidung von Entmischungen bei bestimmten Betonarten
- Kübel mit integrierter Waage u.a. für additive Verwiegung mehrerer Betonarten oder anderer Medien
- Hubtore an Hallendurchgängen zur automatischen Öffnung / Verschließen von Hallenwanddurchfahrtsöffnungen analog zur Fahrbewegungen des Kübelwagens

All REKERS flying buckets are designed to be particularly robust, durable and almost maintenance-free. They are designed for straight and curved track with a gradient of up to 20%. Even curves with simultaneous incline are no challenge thanks to the REKERS bogies with differential gears that ensure an even power transmission to the two running wheels.

Another advantage of the REKERS flying buckets is that they are equipped with polyurethane wheels.

Advantages:

- good traction
- Avoidance of toothed racks
- Noise level below 85 dB(A)
- Low wear
- Maintenance free



The power supply and signal transmission to the central control system is carried out in REKERS flying bucket systems by means of the REKERS-UNOPOL bus bar systems conductor rails and collectors, which are job proven since have been tested for decades. In certain cases, a decentralised or travelling control system can offer a number of advantages. Also here, REKERS has the right offer, in which only the power supply is provided by conductor rails and the communication is wireless via secured WiFi. In addition, other energy supply and communication systems can be used on request.

The REKERS product range includes a wide variety of special and customer/application-specific designs:

- Rotating discharge bucket with integrated automatic fold-out transfer chute
- All-wheel drive curved flying bucket with bottom discharge
- Tandem bucket, for example, for synchronous delivery of different concrete qualities, such as coarse and face mix, to block machines
- Bucket with integrated agitator to avoid segregation with certain types of concrete
- Buckets with integrated scales, e.g. for additive weighing of several types of concrete or other media
- Lifting gates at hall passages for automatic opening/closing of hall wall passage openings analogous to the travel movements of the flying bucket

REKERS-Betonverteiler werden individuell auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden angepasst. Dabei Sorgen die Betonverteiler für die effiziente Beschickung von Formen, Schalungen und Extrudern. Sie übernehmen den Beton von Kübelbahnen oder Förderbändern, puffern ihn und geben ihn dosiert ab. Abhängig vom Beton kann der Betonverteiler zusätzlich mit einem Rührwerk ausgestattet werden, sodass eine gleichmäßige homogene Masse an den Verteilerpunkt übergeben werden kann.

In den allermeisten Anwendungsfällen ist der Betonverteiler an einem Hubwerk fest an einer Rekers Kranbrücke montiert. Abhängig von dem gewünschten Automatisierungsgrad ist der Betonverteiler vollautomatisch oder mit manueller Steuerung erhältlich. In der vollautomatischen Ausführung erfolgt der Bewegungsablauf in X- und Y-Richtung und ggf. des Hubwerkes sowie die Dosierung des Betonbedarfs durch die Steuerung entsprechend der vorgegebenen Parameter.

Der REKERS-Betonverteiler ist auch in einer Ausführung erhältlich, die an einen vorhandenen Kran (abhängig von Krangröße) angekoppelt werden kann, so dass dieser nach der Entkopplung des Verteilers wieder als Hallenkran genutzt werden kann.



Der Austrag aus dem Betonverteiler kann je nach Betonart oder dem Material in unterschiedlicher Art ausgeführt werden. Bei Betonverteilern von Rekers kommen

- Förderbänder
- Förderschnecken
- Zellschleusen
- Verschlussklappen
- Quetschventile

zum Einsatz wobei die Austragung und Dosierung präzise stufenlos einstellbar oder geregelt sind.

REKERS concrete distributors are individually adapted to the needs and requirements of the customer. The concrete distributors ensure the efficient feeding of moulds, formwork and extruders. They filled with take over the concrete from flying bucket systems or conveyor belts, buffer it and release it in doses. Depending on the concrete, the concrete distributor can also be equipped with an agitator so that an even homogeneous mass can be transferred to the distribution point.

In most cases, the concrete distributor is permanently mounted on a hoist on a REKERS bridge manipulator. Depending on the desired degree of automation, the concrete distributor is available fully automatic or with manual control. In the fully automatic version, the movement sequence in X and Y direction and, if necessary, of the lifting device as well as the dosing of the concrete requirement is carried out by the control system according to the specified parameters.

The REKERS concrete distributor is also available in a version that can be coupled to an existing crane (depending on crane size) so that it can be used again as an overhead crane after uncoupling the distributor.



The discharge from the concrete distributor can be carried out in different ways depending on the type of concrete or the material. Concrete distributors from REKERS are equipped with

- belt conveyors
- screw conveyors
- rotary valves
- closing flaps
- pinch valves

are used, whereby the discharge and dosing are precisely infinitely adjustable or regulated.