



MEET THE PEOPLE BEHIND THE BETTER IDEAS

**REYMANN
TECHNIK** 

RATEC
MEET THE BETTER IDEAS

CONTENIDO

Orígenes	03
Prestaciones RATEC	04-07
Imanes / MTK	08-09
Sistemas de encofrado & LLC (RATEC EE.UU.)	10-11
Moldes especiales upcrete®	12-13
Modular Housing upcrete®	14-15
Reymann Technik	16-17
Contacto	18-19

REYMANN TECHNIK	RATEC	MTK
Ingeniería	Manufacturación	Producción
FILIALES		
RATEC LLC (EE.UU.) RATEC S.L.U. (Latinoamérica) RATEC OOO (Rusia)		
REPRESENTANTES		
Países Bajos y Bélgica, Gran Bretaña, Francia, Italia, España, Portugal, Austria, Dinamarca, Suecia y Noruega, Islandia, Ucrania, Uzbekistán, Turquía, India, E.A.U., Sudáfrica, Japón, Belarus		



YA ES TRADICIÓN QUE EN NUESTRA EMPRESA ENCUENTRE LAS MEJORES IDEAS.

Andreas & Jörg Reymann

Una **historia de éxito** en dos generaciones.

En la segunda generación, los hijos del fundador de la empresa Wolfgang Reymann – Mathias, Andreas y Jörg – siguen desarrollando continuamente el know-how.

De una ingeniería unipersonal ha nacido en los últimos 40 años todo un grupo de empresas que ha revolucionado siempre de nuevo todo el proceso de fabricación de piezas prefabricadas de hormigón.

Aquí se encuentran conocimientos sobre procesos, creatividad y pensamiento estratégico de altísimo nivel con el fin de hacer las cosas siempre un poco mejor.

Con actualmente más de 70 empleados, dos centros productivos propios y una red mundial de distribución, el grupo ofrece soluciones innovadoras y rentables para la racionalización de la industria del prefabricado de hormigón, casi ya por tradición.

Reymann Technik no solamente desarrolla soluciones vanguardistas para la racionalización, sino que también como desarrollador de proyectos se ocupa de la fluidez de los procesos hasta la planta entera de prefabricado llave en mano. Sobre esta base, RATEC transforma estas ideas de manera rentable, individualizada y exacta en realidad.

Esta mezcla única representa el sistema y a las personas detrás de las mejores ideas.



ESTRATEGIA Y PASIÓN SON LA BASE PARA SOLUCIONES ORIENTADAS HACIA EL MERCADO.

Jörg Reymann, Gerente



Desde hace más de 40 años, la empresa Reymann grupo desarrolla y produce en Hockenheim las mejores ideas. Desde la solución individualizada hasta la producción en serie.

Hoy **solución para un problema individual** – mañana **producto estándar.**

*Reducir costes de instalación – aumentar la calidad de la pieza prefabricada.
Estos objetivos concretos determinan nuestra manera de pensar y actuar.
Y el éxito de nuestros clientes.*

RATEC marca estándares que han sido comprobados como soluciones individualizadas. La relación entre coste y beneficio de nuestros componentes y sistemas de encofrado es por eso calculable perfectamente. ¡Benefíciense de nuestra larga experiencia y amplio asesoramiento!

En RATEC se unen todas las ideas excelentes de racionalización del grupo Reymann. Muchos de nuestros desarrollos para pedidos específicos para la optimización de procesos en plantas de prefabricado se perfeccionan y son llevados hasta la producción en serie – siempre en estrecha

colaboración de nuestro cliente. De esta manera, muchas exitosas soluciones individualizadas que han sido diseñadas específicamente para un proyecto llegan al mercado como productos probados en la práctica.

Y más: mediante la adaptación de productos estándar a las necesidades específicas de nuestros clientes podemos realizar proyectos de racionalización de una manera extremadamente rentable y segura.

DESDE LA **IDEA** HASTA LA **COMERCIALIZACIÓN**



Ingeniería y producción propias garantizan **soluciones perfectas** en el detalle.

Mediante la concentración en soluciones racionales en la técnica de encofrados para plantas de prefabricado de hormigón, los componentes y sistemas de encofrado de RATEC son líderes mundiales en la industria.

En unión al know-how de más de 40 años en planificación y desarrollo de Reymann-Technik, nuestros ingenieros crean soluciones que racionalizan y mejoran la tecnología de encofrados.

Seguridad en su funcionamiento combinada con una larga vida útil de nuestros productos, así como rentabilidad y acabados perfectos de las piezas prefabricadas, son el centro de nuestra actividad.

Con imanes de precisión con la más alta fuerza de adherencia para el posicionamiento y la fijación de encofrados, hemos marcado estándares. El sistema homogéneo, compuesto de imanes (sin o con mecanismo de activación), adaptadores, soluciones perfeccionadas para cavidades, anclajes, separadores y sistemas de encofrado para exigen-

cias específicas, ofrece tecnología punta para un uso duradero y racional. Realizamos soluciones individuales rápidamente y de manera económica.

En investigación y desarrollo de nuevos productos más eficaces invertimos know-how y medios, siempre con el objetivo de mejorar la racionalización en las fábricas de nuestros clientes. Esto permite innovaciones como la conmutabilidad de imanes, la integración de imanes en sistemas de encofrado o la mejora de la relación entre fuerza de adherencia y peso mediante investigación en los materiales.

Con la ampliación de nuestro centro productivo y la automatización continua de nuestros procesos productivos, aseguramos la excelente calidad de nuestros productos



PRODUCTOS & SERVICIOS RATEC

- Imanes de encofrado
- Sistemas de encofrado
- Manipulación de encofrados
- Adaptadores
- Imanes para piezas de montaje
- Piezas de montaje
- Construcción de moldes especiales
- Moldes de batería
- Bombas de hormigón



también para el futuro. La ingeniería tiene en esta filosofía un significado especial: La capacidad de innovación, la fiabilidad y la rapidez de todos nuestros empleados y las vías cortas en la cooperación con nuestros clientes están asegurados por nuestra sede principal en Hockenheim.

Con el know-how a disposición por la incorporación en el grupo Reymann podemos incluir en nuestros componentes de encofrados nuevos desarrollos de la industria del prefabricado – muchas veces ya antes de ponerlo en la práctica. Nuestro principio encuentra su mejor expresión en la promesa de RATEC: “¡Meet the better ideas!”

72

SUMINISTRAMOS NUESTROS PRODUCTOS A 72 PAÍSES DEL MUNDO.



La producción propia de componentes e instalaciones completas asegura un nivel alto de individualización y flexibilidad. En el mismo momento nos independiza de suministradores externos y fabricantes de maquinaria.





Flexible e inmóvil **no deben ser una contradicción.** Al menos no para nosotros.

Desde hace más de 40 años MTK Magnet-Fabrik Solingen representa calidad y satisfacción de clientes. Las primeras empresas del mercado emplean nuestros productos e ideas. Solamente en el año 2012 hemos producido y suministrado más de 48.000 imanes para la industria del prefabricado de hormigón.

Somos desarrollador, fabricante y suministrador de productos de alta calidad como por ejemplo: sistemas de encofrado basados en imanes, imanes constructivos y soluciones especiales para la industria del prefabricado de hormigón, incluidas soluciones individuales para usos industriales.

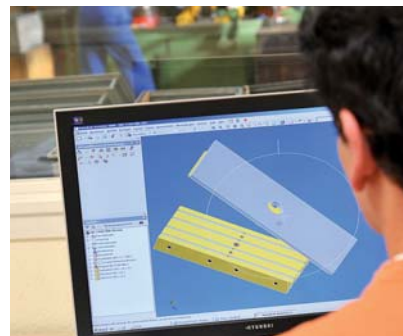
En todo el mundo, nuestros clientes aprecian nuestra flexibilidad y cercanía que consideramos básicas para una cooperación profesional y exitosa.

La tecnología de imanes ha avanzado considerablemente en los últimos años, un desarrollo al cual hemos contribuido de manera esencial. No solamente innovaciones y soluciones especiales son nuestra profesión: la gama de productos estándar se considera un pilar fuerte de nuestra actividad.

Como filial al 100%, MTK forma parte fija del grupo Reymann.



**NINGUNA EMPRESA PRODUCE
MÁS IMANES PARA LA
INDUSTRIA DEL PREFABRI-
CADO QUE MTK.**



El desarrollo y la construcción de nuestros productos se realizan en puestos de trabajo equipados con 3D. Estos puestos facilitan las especificaciones para nuestro parque de maquinaria CNC y nuestra propia fabricación de herramientas.



MTK 
MAGNET-FABRIK SOLINGEN



**LO QUE CUENTA ES
ESTAR PRÓXIMO AL
CLIENTE Y ENTENDER
SUS NECESIDADES.**

Mathias Reymann, presidente de RATEC LLC

Entender el cliente significa ofrecer mejores **soluciones.**

Para poder atender mejor a nuestros clientes en América del Norte y poder reaccionar mejor a las particularidades del mercado, fundamos en el 1996 la empresa RATEC LLC con sede principal en Clearwater/Florida.

Desde entonces, nos hemos establecido como socio competente de la industria del prefabricado de hormigón en los mercados de Estados Unidos y Canadá. Hemos introducido con éxito la tecnología de imanes y nos hemos posicionado como proveedor para moldes grandes y especiales.

También aquí nos beneficiamos de los más de 40 años de experiencia de nuestra empresa y podemos acceder en todo momento a nuestros recursos en Hockenheim. Combinamos el know-how tecnológico alemán con el espíritu pionero americano.



Estándar sí, pero solo si lo establecemos **nosotros**.

Sistemas de encofrado de RATEC se emplean desde hace años en la industria del prefabricado de hormigón y han sido comprobados de sobra en la dura práctica.

Mediante el avance continuo de la tecnología de imanes y encofrados, hemos desarrollado un sistema de módulos que puede ser empleado en todas las áreas de una manera flexible, rápida, segura y efectiva. Seguimos una estrategia de innovación duradera y continua, por la cual nuestros productos son siempre eficaces, prácticos y orientados hacia el futuro.

Los aspectos económicos son: reducción de madera de encofrado, disminución de tiempos de encofrar y desencofrar, facilitar la limpieza y una calidad mejorada del producto final. Un posicionamiento sencillo, flexible, rápido, seguro y eficaz está asegurado por el sistema automático conmutable de RATEC. Aquí empleamos nuestros componentes de imanes de hasta 2.100 kg de fuerza de adherencia.



Encofrados especiales según deseos específicos de nuestros clientes, se desarrollan y fabrican de manera exacta y precisa.

ENCOFRADOS DE RATEC SON **ÚNICOS**

- Imán integrado de alto rendimiento
- Longitudes de encofrados flexibles
- Ajustable en altura
- Posicionamiento sencillo
- Intercambio fácil de la superficie de encofrado
- Tiempo de preparación < 10 minutos
- Manipulación ágil con grúa
- Combinación integrada de madera-acero
- Posibilidad de manipulación por robot



Nuestro **cambio de perspectiva** ha puesto al revés la fabricación de piezas prefabricadas de hormigón.

En la tecnología upcrete® se une nuestro know-how completo de edificación, planificación de fábricas, control de procesos, formación de personal y construcción de maquinaria.

Con el sistema upcrete® marcamos un nuevo estándar en la planificación integral de plantas de prefabricado de hormigón. El sistema modular compuesto de bomba y molde es parte de un concepto integrado y pone al alcance de nuestros clientes las más modernas tecnologías y materiales. Con la tecnología upcrete® se pueden fabricar piezas con geometrías complejas en posición de montaje y se consiguen superficies lisas de molde en todas las partes.

La tecnología innovadora (DSBV = proceso de hormigonar por presión inferior con medio fluido) ofrece – en combinación con técnica inteligente de encofrado y una tecnología de bombeo potente – un sistema de producción altamente efectivo, flexible y modular con el medio hormigón

autocompactante. Las soluciones avanzadas para instalaciones completas permiten la fabricación de piezas de hormigón con un alto valor añadido en unas condiciones muy rentables.

UPCRETE® ES:

100 % INGENIERÍA DE RATEC Y REYMANN TECHNIK.

100 % PRODUCCIÓN PROPIA.

100 % KNOW-HOW CON MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA.

UPCRETE® EL SISTEMA

Único: La tecnología DSBV (hormigón bombeable se inyecta en un molde por la parte inferior) marca un nuevo estándar en la producción racional de piezas prefabricadas de hormigón.

Perfecto: Por el encofrado en ambos lados se consigue una calidad de superficies hasta ahora desconocida.

Innovador: Por el encofrado en ambos lados, se pueden realizar piezas hasta ahora imposibles a fabricar o solamente de una manera muy costosa (por ejemplo piezas curvas o muy complejas). Pregúntenos por nuestros moldes mecánicos upcrete® para su empleo específico.





VISIONES NACEN EN LA MENTE, PERO DEBEN SER COMPROBADAS EN LA PRÁCTICA.

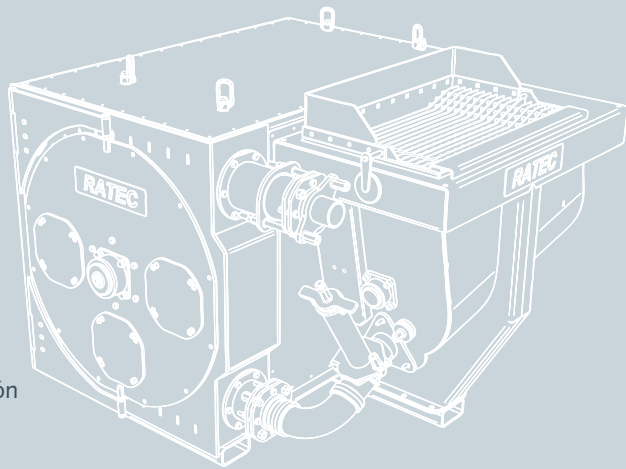
Andreas Reymann, Gerente





LE TECNOLOGÍA UPCRETE® NO TIENE COMPETENCIA

- Empleo de hormigones autocompactantes aireados (HAC y HLAC)
- Llenado completo de geometrías difíciles
- Llenado del molde en corriente desde abajo
- Producción de cuerpos de hormigón complejos en posición de montaje
- Superficies lisas en todas las partes
- Sin alisado adicional de superficies
- Reducidas cantidades de hormigón restante
- La más alta precisión en medidas de la pieza de hormigón
- Producción silenciosa, eficaz y humana de piezas prefabricadas que cuida los materiales
- Ciclos de producción muy cortos



Solamente se requieren 80 horas desde el llenado hasta el módulo listo para su montaje.



Modular Housing es una buena idea, upcrete® la hace todavía mejor.

Upcrete® („hormigonar hacía arriba“) es el proceso de llenado para piezas de geometría compleja con el sistema DSBV, que une superficies cara vista en todas las partes, la fabricación en posición de montaje y la más alta rentabilidad económica.

Solicitudes de clientes provenientes de países en vía de desarrollo con una población creciente a gran ritmo y unas enormes necesidades de viviendas sólidas nos han llevado a desarrollar un nuevo concepto global, basado en el empleo de nuevas tecnologías y materiales. La idea principal del sistema Modular Housing es la fabricación monolítica de un módulo habitacional que incluye paredes portantes, piso y vigas maestras. Las medidas máximas son determinadas por las peticiones de los futuros habitantes y las limitaciones existentes de transporte.

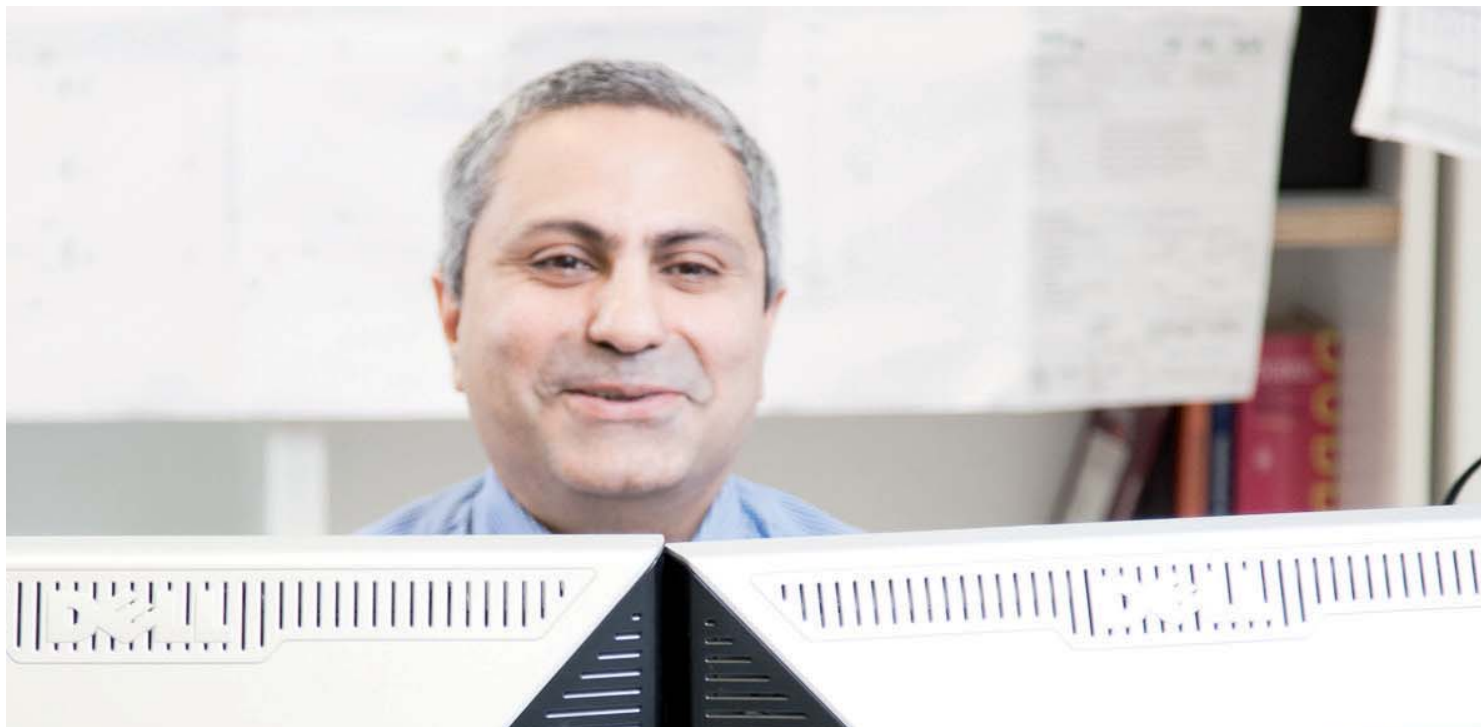
Aun así, el sistema ofrece un abanico grande en diseño para proyectistas y arquitectos. Se puede realizar una casa adosada igual que un edificio de cinco plantas para uso de oficinas, escuelas o viviendas. También exigencias específicas en cálculo y física constructiva de cada país pueden ser

cumplidas. Tareas como la construcción en terrenos con altos riesgos sísmicos pueden ser solucionadas sin problema y así se garantiza robustez y durabilidad de los edificios.

Otras piezas constructivas como tabiques, escaleras, balcones o geometrías especiales de techos aumentan la atracción y flexibilidad.



Diseños de fachadas del Arq. Mario Lara (proyecto LLAXTA en Ica, Perú).



SERVICIOS – REYMANN TECHNIK

- Desarrollo de plantas nuevas de fabricación
- Gestión de proyectos: Planificación y puesta en marcha
- Realización de soluciones integrales "llave en mano"
- Análisis de plantas existentes
- Suministro de componentes técnicos de sistema
- Investigación y desarrollo permanente



Nuestro Credo: **optimización multi-dimensional** de condiciones marco.

Con una ventaja en experiencia de dos generaciones generamos más éxito. Como ingeniería independiente más antigua para la planificación y realización de plantas modernas de prefabricado de hormigón podemos ofrecer algo más que otras ingenierías o fabricantes de maquinaria.

Nuestros clientes se benefician de una ventaja en experiencia que garantiza una alta seguridad en sus inversiones. Solamente la independencia de fabricantes de maquinaria y un análisis de procesos "sin miramientos" hace posible una planificación cuyo único objetivo es el éxito de nuestros clientes. Seriedad, formalidad y una transparencia de costes-beneficios absoluta son las bases de nuestra filosofía de negocio, practicadas todos los días. Nuestros clientes saben y experimentan que pueden confiar en nosotros.

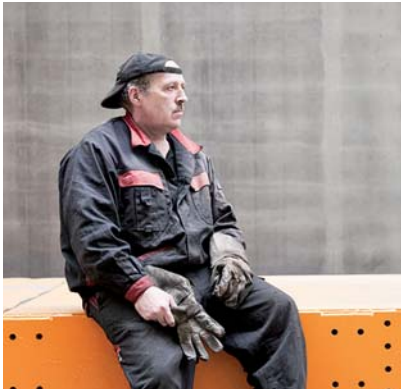
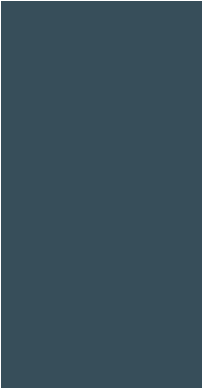
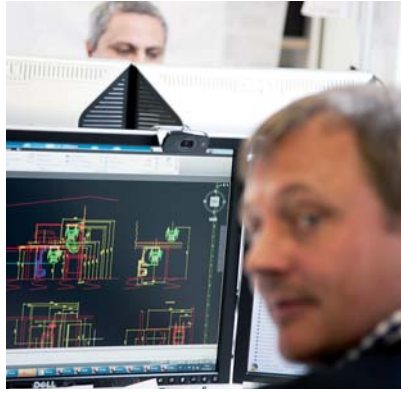


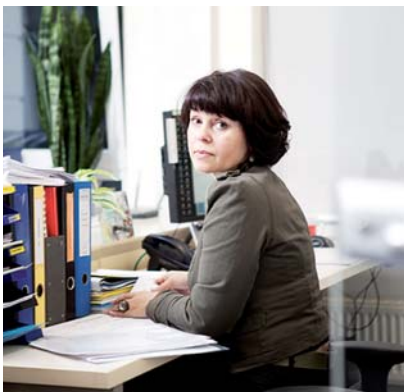
Una planificación meticulosa conduce a soluciones sencillas también en proyectos complejos. El resultado aquí es el "circuito más estrecho" para anchos de paredes hasta 3,54 m. Con ello, se logra la reducción de puestos de trabajo y aumento de productividad al mismo momento.

Optimización multidimensional por ejemplo en:

- Exigencias de productos
- Mezcla de productos
- Capacidades
- Inversión
- Grado de automatización
- Perspectivas de futuro
- Limitaciones existentes
- Condiciones laborales entre otros





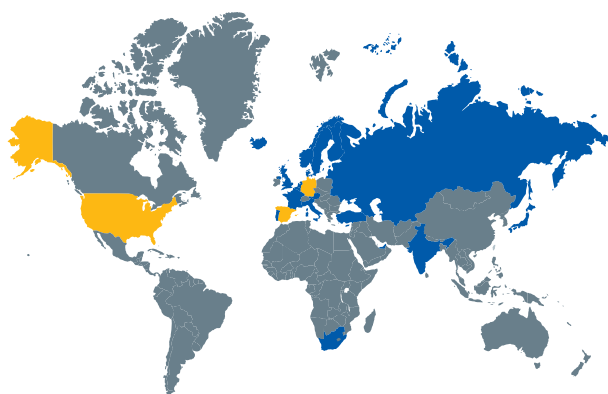


RATEC GmbH
 Karlsruher Strasse 32
 68766 Hockenheim /Alemania
 Tel. +49-6205-9407-29
 Fax +49-6205-9407-30
 info@ratec.org
 www.ratec.org

RATEC LLC
 6003 126th Ave North
 Clearwater, FL 33760 USA
 Tel. +1-727-363-7732
 Fax +1-727-363-7463
 infoUS@ratec.org
 www.ratec.org

Reymann Technik GmbH
 Karlsruher Strasse 32
 68766 Hockenheim /Alemania
 Tel. +49-6205-9407-0
 Fax +49-6205-9407-20
 info@reymann-technik.de
 www.reymann-technik.de

MTK Magnet-Fabrik Solingen GmbH
 Dycker Feld 21
 42653 Solingen /Alemania
 Tel. +49-212-6459-88-0
 Fax +49-212-6459-88-31
 info@mtk-magnetfabrik.de
 www.mtk-magnetfabrik.de



■ Sede ■ Distribuidor

