



SIMPLE
RÁPIDO
FLEXIBLE
ECONÓMICO
INNOVADOR
PROBADO

BAMAG

Neugasse 43
CH-9000 St. Gallen

+41 (0)71-222 2061
info@bamtec.com



BAMTEC[®]
Tecnología de armadura



www.bamtec.com

**READY TO
ROLL?**



La primera obra con BAMTEC®: Oy-Mittelberg en Algovia (Allgäu), Alemania

BAMTEC®

Valor añadido en la obra

BAMTEC® es un sistema sumamente eficiente y económico para la planificación, la fabricación y la instalación de elementos de refuerzo en rollos. La extraordinaria rentabilidad resulta del uso coherente de datos electrónicos en la planificación y la fabricación de la armadura, de una máxima eficiencia de material, así como de la optimización de recursos en cada paso del proceso.

Esta tecnología de armadura innovadora se usa en todo el mundo y es el método más económico para reforzar losas y muros de hormigón armado.

Además, una prefabricación consistente proporciona resultados excepcionales en la obra. Mediante una combinación de estructuras de refuerzo soldadas y BAMTEC® es posible construir el doble de rápido con el mismo personal y con mejor calidad.

Los criterios de calidad como el peso máximo de un elemento y la verificación de la capacidad de desenrollado se configuran y tienen en cuenta en BAMCAD, el software de planificación de BAMTEC®.

Cuanto antes se tome la decisión de utilizar BAMTEC®, mayor será el ahorro posible. Sin embargo, en principio, es posible cambiar a un refuerzo BAMTEC® de manera rentable durante toda la fase de planificación.

Cada barra de un elemento puede tener otro diámetro, otra longitud y otra distancia con respecto a la barra adyacente. Todos los diámetros de 8mm a (20) 32mm pueden integrarse en la planificación, así como todas las longitudes de barra de 1,65m a 15m.

¡Escanee el código QR ahora y obtenga más información sobre el sistema BAMTEC®!





¿Qué es **BAMTEC®**?



SIMPLE

La planificación y fabricación automatizadas con procesos estandarizados garantizan una armadura de alta calidad. La instalación de pocos elementos es posible sin ningún problema.



RÁPIDO

Instalar en vez de atar – para reducir el tiempo de instalación en hasta un 70% por componente, requiriendo sólo la mitad de mano de obra.



FLEXIBLE

BAMTEC® garantiza una flexibilidad absoluta. Se pueden procesar barras con diámetros de 8 a (20) 32mm y longitudes entre 1,65m y 15m. Las distancias entre las barras pueden elegirse libremente y la aplicación en casi cualquier tipo de plano de planta es posible.



ECONÓMICO

Reducción de costes gracias a un tiempo de ejecución de obra gruesa más corto y al ahorro de material. Para aumentar la competitividad y captar mano de obra.



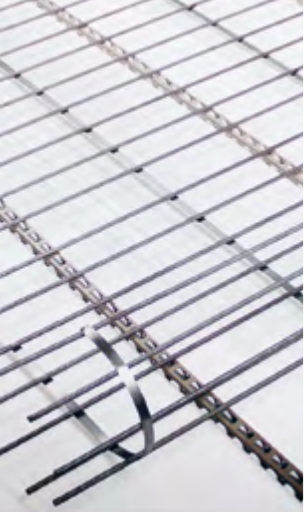
INNOVADOR

Con innovaciones como **BAMTEC® RED** o **BAMTEC® WALL** se abren nuevas posibilidades. Con el continuo desarrollo del software de planificación incrementamos la eficiencia.



PROBADO

BAMTEC® se está usando en todo el mundo desde hace muchos años. Por tanto, ofrece los beneficios de una gran experiencia y un enorme know-how.



La instalación **BAMTEC**[®] El tiempo es dinero

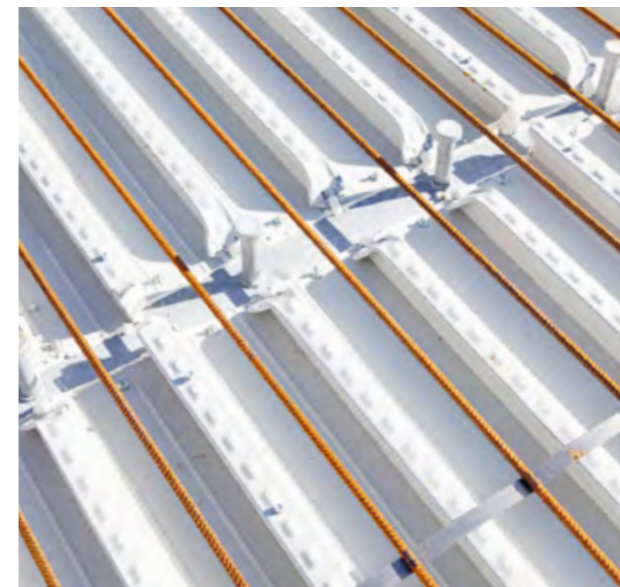
Visto de forma sencilla, el sistema **BAMTEC**[®] es un método mucho más rápido y eficiente de instalar acero de refuerzo. El número mucho menor de posiciones de refuerzo y el desenrollado sencillo y rápido de los elementos **BAMTEC**[®] de hasta 1,5 toneladas aceleran considerablemente la instalación. En comparación con la instalación de barras sueltas es posible ahorrar hasta un 90 % de tiempo, lo que por lo general se traduce en una reducción del tiempo de ejecución de obra gruesa.

Además, para el cálculo de la instalación de la armadura podrán considerarse costes mucho menores, se requiere menos mano de obra y aumenta la seguridad laboral.

Las alfombras **BAMTEC**[®] fabricadas a medida se colocan y desenrollan en la posición definida en el plan de instalación, garantizándose de esta manera una alta precisión de la posición y una elevada calidad de ejecución.

Al usar **BAMTEC**[®] en muros, se realiza un paso intermedio descrito en el plan de instalación para el premontaje de los elementos. Las mallas **BAMTEC**[®] prefabricadas pueden instalarse de forma segura mediante el gancho de levantamiento desarrollado para este fin por la empresa Pfeifer Seil- und Hebetchnik. Por supuesto, las alfombras de refuerzo también pueden usarse de forma económica en combinación con losas prefabricadas y losas de núcleo hueco. También es posible combinar **BAMTEC**[®] con una activación del núcleo de hormigón.

El transporte de los elementos a la obra se realiza en camiones convencionales y con plena capacidad de carga.



hasta un 90 %
de ahorro de tiempo



hasta un 20 %
de ahorro de material





Rápido y simple – el rediseño 1:1 de **BAMTEC**[®]

El rediseño con **BAMTEC**[®] resulta razonable y simple en un gran número de proyectos, brindando un posible ahorro de tiempo y de costes.

La replanificación estandarizada y la producción automatizada permiten ejecutar proyectos a corto plazo con **BAMTEC**[®]. La armadura convencional se rediseña sin necesidad de más optimización. Las barras dobladas no se modifican. La sección transversal del acero existente en el componente permanece sin cambios.

Siempre vale la pena rediseñar las mallas de refuerzo estándar con **BAMTEC**[®]. Por lo general, se puede ahorrar hasta un 15% de acero.

Los socios de **BAMTEC**[®] están capacitados y cualificados para asesorarle de manera óptima sobre el uso de **BAMTEC**[®] en su proyecto de construcción. ¡No dude en enviarnos su solicitud de proyecto en cualquier momento!

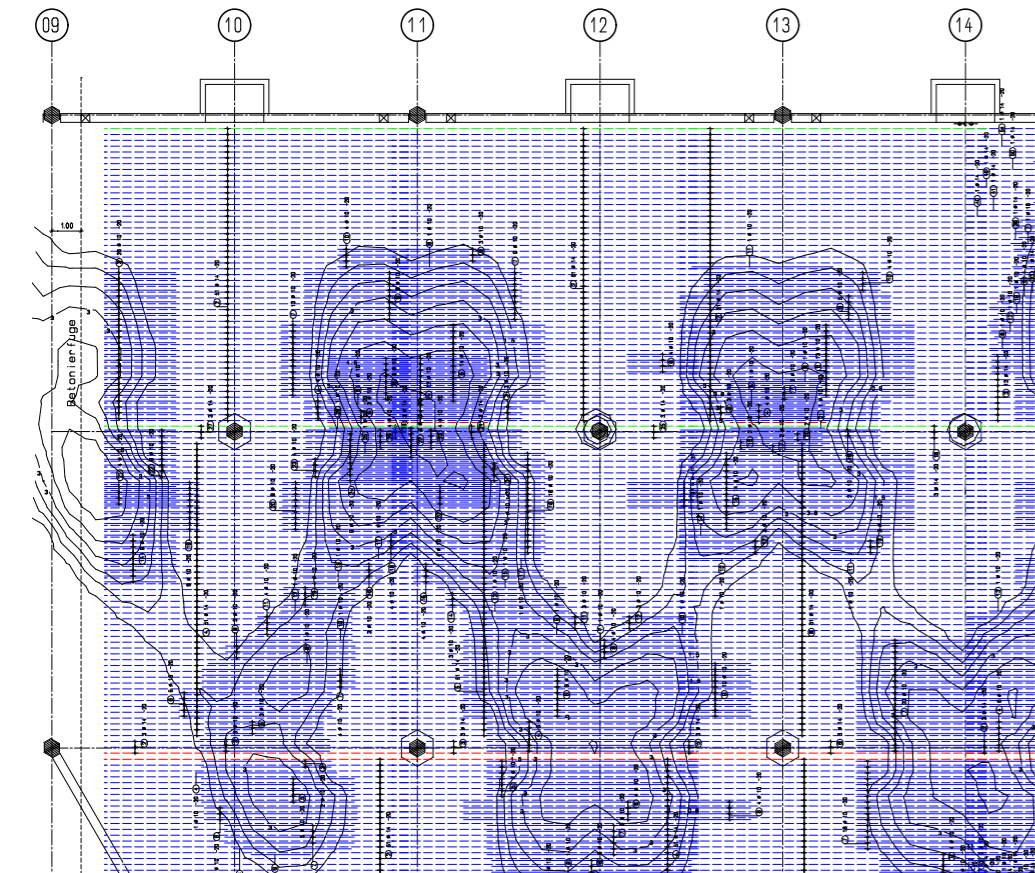
Sacar lo óptimo – con la planificación optimizada de **BAMTEC**[®]

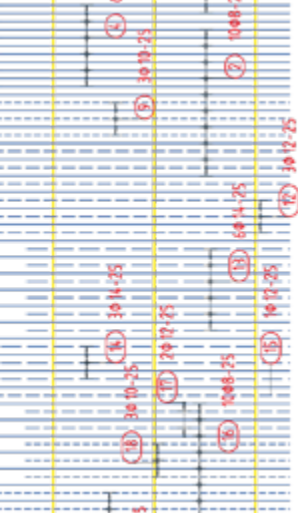
En colaboración con el ingeniero estructural es posible reducir aún más la cantidad de armadura con la ayuda de **BAMTEC**[®].

Lo ideal es que el cálculo estático de las losas de hormigón armado se realice con un programa de elementos finitos. Con el cálculo MEF se conoce siempre el refuerzo necesario en las direcciones X e Y, tanto para la capa superior como para la inferior, por separado.

La superficie de la losa se divide en la menor cantidad posible de elementos. El refuerzo en el elemento, es decir, la ubicación, la longitud y los diámetros de las barras se eligen de manera que cubran con la mayor precisión posible la armadura necesaria, pudiéndose tener en cuenta todas las aberturas y barras adicionales. De esta manera, no sólo se ahorra tiempo de instalación sino también acero de refuerzo.

Con una planificación **BAMTEC**[®] optimizada se genera valor añadido en toda la cadena de valor: desde el propietario hasta el instalador.





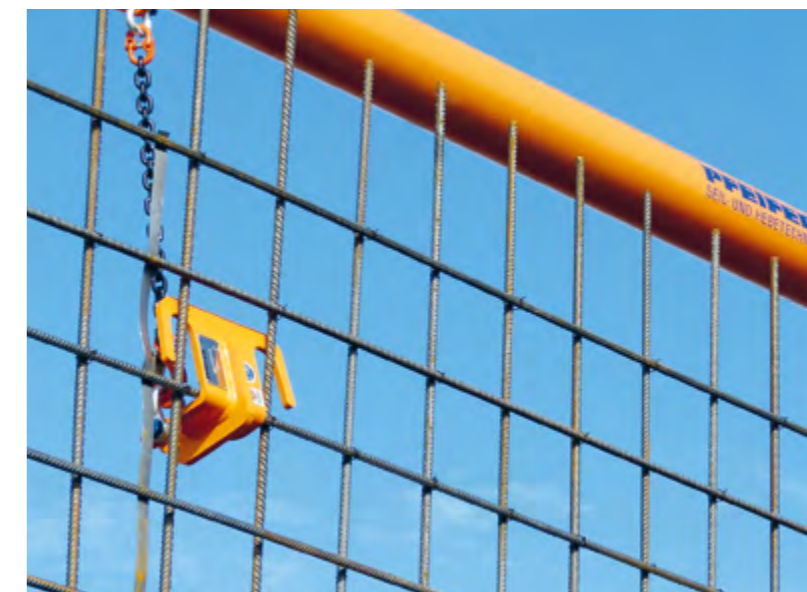
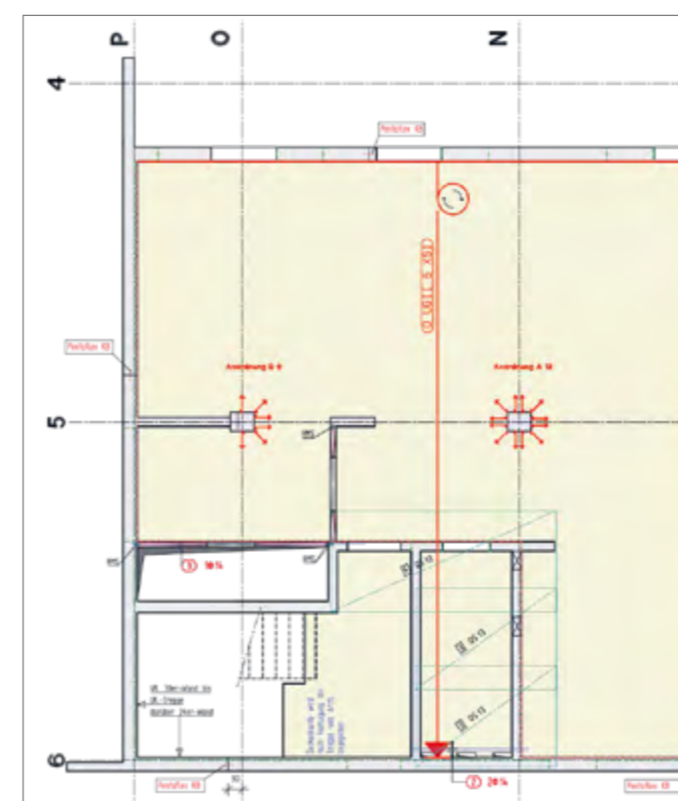
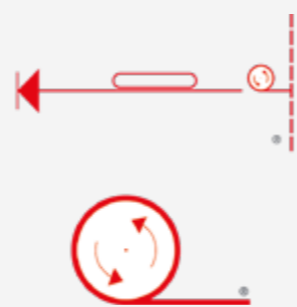
Tres planes BAMTEC®

El **plano general** representa el plano de planta y todas las barras de refuerzo de una losa. Sirve de control durante la planificación y la ejecución.

El **plan de instalación** contiene el plano de planta, siempre la primera barra del elemento **BAMTEC®** como referencia para el posicionamiento y la dirección de desenrollado, junto con la denominación del elemento. Los elementos se desenrollan de forma sencilla y rápida en la obra de acuerdo con el plan de instalación.

El **plan de producción** contiene el elemento individual, la lista de acero y el archivo de producción correspondiente para la producción automatizada de los elementos.

Nuestros marcadores en los planes proporcionan una visión uniforme, facilitando así enormemente la instalación de los elementos **BAMTEC®**.



Solución BAMTEC® Wall

Gracias al gancho de levantamiento de la empresa Pfeifer Seil- und Hebetchnik también es posible reforzar muros con elementos **BAMTEC®**.

En la modalidad de planificación WALL el plan de instalación contiene unas instrucciones de montaje adaptadas, así como una visualización adicional para el premontaje de dos elementos para formar una malla **BAMTEC®**.

Pedido de los ganchos y travesaños en: www.pfeifer.info

BIM to Field

El flujo de trabajo **BAMTEC®** (datos IFC / DWG / DXF / PDF) permite importar armaduras de los sistemas CAD más utilizados en **BAMCAD** y convertirlas en una planificación **BAMTEC®**. Después se puede realizar la construcción utilizando los planos generados en **BAMCAD**, o bien, los refuerzos **BAMTEC®** creados se pueden volver a importar al sistema CAD mediante archivos IFC. De esta manera, también es posible construir sin planos utilizando **BAMTEC®**.



PROGRESS GROUP
PROGRESS MASCHINEN & AUTOMATION



La producción

Los resultados de la planificación con **BAMTEC®** son los archivos de producción. Éstos pueden importarse directamente en la instalación de producción **BAMTEC®**. En esta instalación se sueldan o unen las barras con las distancias y las posiciones calculadas sobre las bandas portadoras y se enrollan formando una alfombra de refuerzo **BAMTEC®** de ajuste perfecto. Cada uno de los elementos que se entrega en la obra lleva una etiqueta con la designación correspondiente.

Las instalaciones de producción **BAMTEC®** son de alto rendimiento. La producción automatizada de rollos de 8 a 20mm y la opción de añadir manualmente barras de hasta 32mm hace que **BAMTEC®** sea la solución de armadura más flexible del mundo y pueda usarse para cualquier área de aplicación. Para proyectos con cargas dinámicas como, por ejemplo, puentes, existe también una instalación de producción sin soldadura de barras.

Sostenibilidad

El menor consumo de material al usar la tecnología de armadura **BAMTEC®** ahorra recursos, energía y, por tanto, CO₂. La alta calidad y las ventajas ergonómicas al instalar el refuerzo cumplen con los criterios ESG y contribuyen a la obtención de certificados de sostenibilidad.

Los ferrallistas tienen que manejar cargas pesadas con menor frecuencia y trabajan mucho menos en postura encorvada. El acero es reciclable al 100%.

Las ventajas de un vistazo

Reducción de los costes de construcción debida a tiempos de construcción más cortos

Menor cantidad de acero de armadura gracias a la optimización de la armadura y la producción de rollos de acero

Gran libertad de planificación gracias a la fabricación a medida

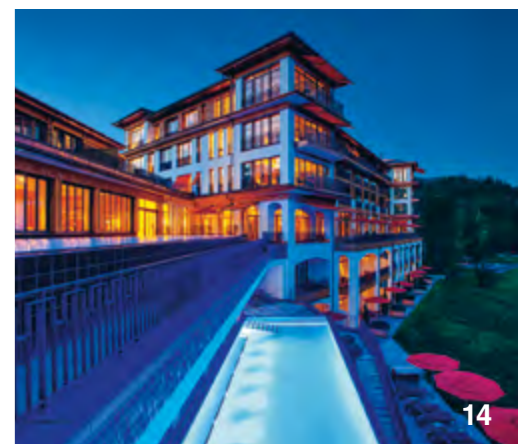
Protección de la salud en la producción y en la obra

Elevada calidad gracias a una instalación simple y exacta

Aseguramiento de la calidad mediante una prefabricación industrial

Sostenibilidad gracias a un consumo eficiente de recursos





BAMTEC® se utiliza en los proyectos más variados en todo el mundo, ya sea en superficies redondas o inclinadas, en aberturas o simplemente en placas base cuadradas. Si el tiempo y los costes de construcción juegan un papel importante para usted, BAMTEC® le ofrece la solución.



REFERENCIAS



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 RASCACIELOS | Skylounge Towers |
| 2 EDIFICIOS COMERCIALES | Edificio de oficinas Vadianstrasse |
| 3 CENTROS COMERCIALES | Allgäu Tower / Zentralhaus |
| 4 HOSPITALES | Children's Hospital |
| 5 EDIFICIOS INDUSTRIALES | Edificio administrativo Kyocera |
| 6 CENTROS LOGÍSTICOS | Almacén central Lidl, Santo Tirso |
| 7 ESCUELAS & UNIVERSIDADES | Universidad Turín |
| 8 AEROPUERTOS | Aeropuerto internacional Ferenc Liszt |
| 9 TÚNELES & PUENTES | Túnel Uetliberg |
| 10 AUTOPISTAS | Ballina Bypass Road |
| 11 EMBALSES | Saggart Water Reservoir |
| 12 TANQUES CIRCULARES | Depósito de biogás |
| 13 INFRAESTRUCTURAS SOCIALES | Centro de asistencia Allgäu Stift |
| 14 HOTELES | Castillo Hotel Elmau |

