



**KABA®**

# Sistemas Kaba de llaves reversibles

Kaba quattro pluS, Kaba experT

# Más seguridad, más comodidad

Las gamas de sistemas de cierre mecánicos Kaba quattro pluS y Kaba experT ofrecen al usuario total seguridad y máxima comodidad, basándose en la llave reversible Kaba y en sus propios estándares de seguridad.



# Los sistemas de cierre Kaba ofrecen máxima seguridad

Las características de sus soluciones -entre las que destacan la facilidad de uso y la flexibilidad- han hecho de Kaba una de las empresas de mayor prestigio internacional en el sector de la tecnología de seguridad.



El sistema de llaves reversibles Kaba, inventado en el año 1934, es un sistema de estudiada ergonomía. La llave se introduce en el cilindro de cierre en posición vertical, pero, al contrario que en los sistemas de llaves dentadas, no importa el lado por el que la introduzcamos. Este principio se denomina principio de la llave reversible. Una comodidad de la que usted debería disfrutar.

## **Kaba quattro plus**

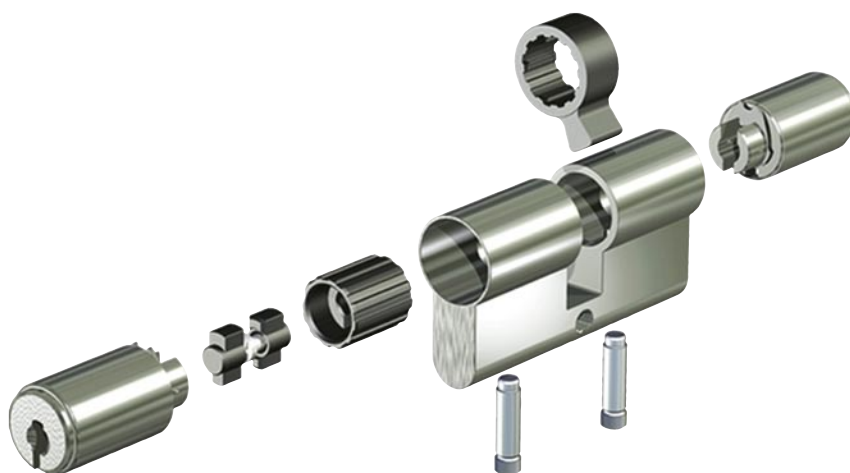
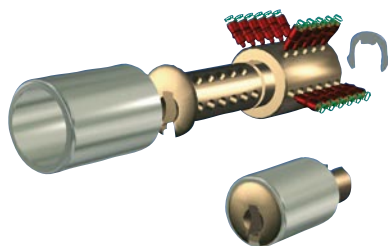
Gracias a su elevado número de componentes de bloqueo, este sistema está concebido para su utilización en grandes instalaciones de cierre, garantizando en todos los cilindros de la instalación la máxima seguridad y fiabilidad. Sistema patentado hasta 2021.

## **Kaba expert**

El sistema proporciona la máxima seguridad en cilindros de serie, ya que se garantizan 22 pares de componentes de bloqueo en cada lado del cilindro. Al igual que Kaba quattro plus, el sistema garantiza una gran seguridad y fiabilidad en todos los cilindros de la instalación. Sistema patentado hasta 2021.

# Modular y flexible

**El uso de pitones con formas especiales incrementa la seguridad ante intentos de apertura, evitando desagradables sorpresas.**



**La construcción modular añade movilidad y flexibilidad, además de reducir costes**

## **El interior de los cilindros mecánicos Kaba**

Los cilindros de cierre Kaba están compuestos por multitud de piezas individuales. Su montaje requiere de manos expertas y de un minucioso proceso de aprendizaje. Todos los cilindros son montados de forma individual, a mano, y los componentes de bloqueo son cuidadosamente seleccionados y ordenadamente montados. Todo ello de acuerdo al código que se ha calculado, de manera expresa, para la función de cierre que el cilindro debe cumplir. En todos los sistemas Kaba, la longitud de los pares de componentes de bloqueo son variables, consiguiéndose la máxima capacidad combinatoria posible. La disposición de los componentes de bloqueo con respecto a su correspondiente alojamiento en la llave, es una patente exclusiva de Kaba.

## **Seguridad de la inversión, compatibilidad con versiones superiores y construcción modular**

Existen tres conceptos de gran importancia, tanto para el usuario como para los centros autorizados Kaba. La seguridad de la inversión significa que un sistema de cierre Kaba puede ser completado o ampliado con versiones superiores de producto. Por ejemplo, los sistemas mecánicos Kaba expert y Kaba quattro pluS pueden integrarse en el mundo de la tecnología electrónica, sólo con sustituir el clip de plástico que lleva cada llave mecánica.

La construcción modular de los sistemas mecánicos Kaba, afecta a todos los componentes de cada cilindro. Ya sean los insertos, levas, tornillos, embragues y demás componentes, son compatibles para los demás modelos de cilindros, optimizando de esta forma los diferentes stocks y flexibilizando la capacidad de suministro.

Los sistemas Kaba quattro pluS y Kaba expert se fabrican de forma modular, lo que permite modificar la longitud y el tipo del cilindro de forma sencilla, rápida y reduciendo drásticamente los costes. A diferencia de otros sistemas modulares, el diseño Kaba no utiliza alargadores para conseguir una determinada longitud de cilindro, sino que utiliza un cuerpo compacto que no sólo ofrece ventajas visuales, sino que incrementa la rigidez y, por lo tanto, la seguridad frente a intentos de apertura mediante métodos de fuerza.

# La seguridad como prioridad



## **Clips de llaves en colores**

En los sistemas Kaba quattro pluS y Kaba experT, el color estándar del clip de la llave es el azul. Pero, además, hay disponibles hasta otros once colores. Además de ser estéticamente atractivas, estas fundas sintéticas cumplen dos objetivos. Por un lado, ayudan al reconocimiento visual y, por otro, son un práctico instrumento de organización, permitiendo diferenciar eficazmente diferentes jerarquías de llave. El clip de color blanco tiene la particularidad de ser fluorescente, iluminándose en la oscuridad.

Los cilindros Kaba también están disponibles con diferentes funciones especiales.

## **Función de prioridad**

Mediante la utilización de un embrague especial, el cilindro de puerta puede ser abierto desde la parte exterior, aunque, por la interior, se encuentre otra llave introducida en el cilindro y girada. De esta manera, el acceso desde el exterior está siempre garantizado.

## **Función de emergencia**

Mediante el uso de una llave especial de emergencia, se garantiza en todo momento la apertura de cualquier cilindro de puerta desde el lado exterior, aunque, por el interior, se encuentre otra llave introducida en el cilindro y girada. La diferencia de esta función con la de prioridad es que sólo se utiliza en situaciones de emergencia, mientras que la de prioridad es de uso permanente.

# Alto nivel de seguridad

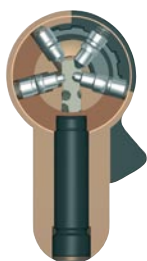
Los productos Kaba se caracterizan por su calidad y fiabilidad. Los criterios de fabricación, de los que se benefician los clientes, son una tecnología de vanguardia y una extrema precisión.



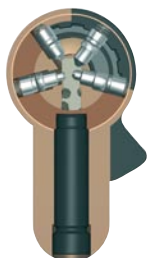
Kaba quattro plus



Kaba expert



**Kaba quattro plus.**  
Corte transversal  
con 4 filas de  
componentes de  
bloqueo (22 pitones)



**Kaba expert.**  
Corte transversal  
con 3 filas de  
componentes de  
bloqueo, más  
una fila destinada  
al código de bloqueo  
exclusivo de cada  
centro autorizado Kaba

Kaba quattro plus es un sistema extremadamente seguro y eficaz, pensado para su utilización en las instalaciones de cierre más complejas y exigentes. Por su parte, el sistema Kaba expert es un sistema focalizado para instalaciones de complejidad media-alta, siendo una de sus principales características su capacidad de personalización para cada centro autorizado Kaba, lo que permite un servicio postventa más rápido y ágil. Ambos sistemas comparten las características técnicas de los sistemas Kaba de última generación. Sus cuatro filas de componentes de bloqueo se encuentran dispuestas de forma radial, con respecto a la entrada de la llave, lo que proporciona una protección adicional.

Por su especial configuración, cada lado del cilindro puede contener hasta 22 pares de componentes de bloqueo. Los cilindros Kaba están protegidos de forma estándar con una protección adicional contra el taladro. Todos los pitones y contrapitones están contruidos con acero endurecido y niquelados químicamente, como medida adicional contra el desgaste y la corrosión. La utilización de elementos de bloqueo con formas especiales incrementa la protección frente a intentos de apertura mediante los métodos de fuerza más modernos.

# Hasta 270 billones de cierres individuales



## **Elevada resistencia gracias a una estudiada e inteligente construcción**

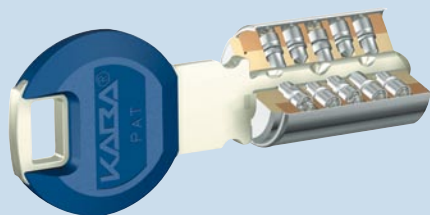
Para garantizar la resistencia frente a los más modernos métodos de apertura fraudulenta, los sistemas de cierre Kaba disponen de varios elementos preventivos no visibles desde el exterior.

Así, por ejemplo, los cilindros contienen, en diferentes posiciones, varios pitones con formas especiales que dificultan de manera notoria la manipulación del cilindro mediante ganzúas. Igualmente, gracias a la gran cantidad de componentes de bloqueo, la resistencia al giro forzado del rotor se incrementa de forma considerable.

La disposición radial de las cuatro filas de componentes de bloqueo, dificulta la manipulación con herramientas de apertura, como por ejemplo, de vibración. Otro detalle interno de suma importancia es el hecho de que la longitud de los pares de componentes de bloqueo, pitones y contrapitones, es siempre la misma, independientemente de la diferencia de medidas que exista entre ellos. De esta manera, no es posible reproducir el código de apertura ni con los medios más sofisticados de lectura o de palpación. Además, Kaba garantiza la máxima durabilidad y resistencia, utilizando únicamente materiales seleccionados de primerísima calidad.

**Kaba posee un registro informatizado para la generación de planes de cierre que, junto a unas exigentes normas y procedimientos de cálculo de combinaciones y permutaciones, garantizan a nivel mundial la no duplicidad de códigos. Mediante este exclusivo procedimiento, Kaba garantiza que ninguna llave o cilindro repite sus códigos, aportando un valor fundamental a la inviolabilidad de sus sistemas.**

# Una única llave para diferentes cilindros



## Gama Puertas



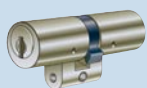
Llave Ambos Lados



Roseta Protectora



Condena Interior Integrada



Perfil Suizo 22 mm



Perfil Oval Escandinavo

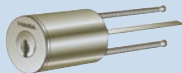


Perfil Cerraduras Fichet

## Gama Especial



Antipánicos



Automatismos



Buzones/Taquillas



Ascensores



Muebles



Candados

## Kaba, la llave universal

Los sistemas Kaba están disponibles en diferentes versiones, desde el cilindro doble de puerta hasta el cilindro con función de obra. Y todos ellos ofrecen una amplia gama de soluciones: cilindros para puertas, armarios, ascensores, alarmas, verjas, candados...; de forma que todos se puedan utilizar con una sola llave y amaestrados en estructuras de cierre a elección del cliente. Esta multifuncionalidad permite satisfacer, mediante un único sistema de cierre, hasta las necesidades más exigentes.

# La compatibilidad como garantía de inversión

**Elegir el sistema de seguridad más adecuado es, con frecuencia, la decisión clave.**



Hoy en día, los nuevos y modernos componentes del mundo de la microelectrónica nos permiten desarrollar sistemas de cierre de forma más flexible, cómoda y, al mismo tiempo, más segura. En esta interacción entre organización, comodidad y seguridad, la mecatrónica juega un papel cada vez más importante. Los productos electrónicos, como el cilindro digital Kaba elolegic o el herraje inteligente Kaba elolegic c-lever, facilitan la organización, aumentan la comodidad e incrementan la seguridad. El mundo de la mecánica y la electrónica se unen cada vez más.

Generalmente, existe una serie de aspectos que influyen en la elección y la vida útil de un dispositivo de cierre:

## **Relación**

En cuestión de seguridad, la confianza tiene doble valor. Poder contar con la garantía de un fabricante y un proveedor que disponen de los conocimientos técnicos necesarios y una amplia experiencia, es la base de una buena relación.

## **Requisitos**

Las consideraciones sobre el sistema de cierre más adecuado comienzan con la elección del fabricante y abarcan desde las prestaciones de su gama de productos hasta las preguntas relativas al futuro, en cuanto a posteriores ampliaciones.

## **Planificación**

Pensar con anticipación merece la pena. Una correcta planificación protege de inversiones poco acertadas y ahorra discusiones futuras sobre las autorizaciones de acceso.

## **Seguridad**

Saber equilibrar seguridad y comodidad es la cuestión principal de todo dispositivo de cierre que se tenga que adaptar a unas necesidades concretas. La mejor solución es siempre un compromiso con la razón.

## **Administración**

Sin una adecuada gestión de las llaves y de los cilindros de una determinada instalación, todas las precauciones técnicas carecen de valor. El fabricante ofrece software y procedimientos que facilitan esta gestión.

# Cuatro motivos para elegir un sistema de llaves reversibles Kaba

## 1. Protección técnica

La protección técnica es consecuencia del desarrollo y mejora permanente de la tecnología aplicada. Por eso, Kaba concede especial importancia tanto al desarrollo de sus sistemas como a la adaptación de éstos a nuevos conocimientos y, también, a nuevas tecnologías. De la misma manera, cada cilindro y cada llave de una nueva generación de productos se beneficia de ello.

## 2. Protección legal

La protección legal, en forma de marcas y patentes, supone básicamente la defensa de los fabricantes contra el plagio industrial. Pero, a la vez, los sistemas de cierre patentados ofrecen al usuario importantes ventajas. Así, por ejemplo, le garantiza que el fabricante pone todos los medios a su alcance para mantener el control sobre el duplicado de llaves y durante el máximo tiempo posible, incluso después de que la patente haya expirado.

## 3. Registro

El registro de los sistemas de cierre protegidos Kaba quattro pluS, Kaba experT y del sistema mecatrónico Kaba elologic, adquiere cada vez mayor importancia.

El registro ofrece un completo resumen sobre la vida útil de su instalación de cierre; desde el pedido inicial hasta cualquier ampliación posterior, tanto de llaves como de cilindros, pasando por las peticiones de duplicados realizados en Kaba.

## 4. Seguridad exclusiva en las reposiciones

Kaba entrega, junto a cada cilindro de serie o instalación de cierre, un juego de tarjetas de seguridad como medida de protección frente a pedidos no autorizados. Las dos tarjetas que forman cada juego, son el único identificador legal válido para realizar las reposiciones, ampliaciones y demás gestiones vinculadas con su instalación de cierre.

## Tarjeta de Propiedad

Es el documento que protege de pedidos no autorizados, debiendo estar custodiado por el propietario de la instalación. Cada vez que alguien solicite material relacionado con ésta, el centro Kaba exigirá la presentación de la tarjeta.

## Tarjeta de Control de Firmas

Como medida adicional de protección, Kaba ofrece este servicio. Su activación asegura al cliente que, sólo mediante la presentación de las firmas registradas y/o eventuales palabras clave que aparecen reflejadas en esta tarjeta, se fabricará material de la instalación correspondiente. La custodia de esta tarjeta es responsabilidad del centro autorizado Kaba, quien únicamente cursará el pedido a fábrica previa comprobación de sus datos.





The logo for KABA, featuring the word "KABA" in a bold, stylized, sans-serif font. The letters are white and set against a dark blue rectangular background. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the letter "A".

**Grupo Kaba - Iberkaba, S.A.**

María Tubau 4, 28050 Madrid, Tel.: 902 224 111, Fax: 902 244 111  
Avda. Diagonal 415, 08008 Barcelona, Tel.: 933 680 110, Fax: 902 244 111  
Cirilo Amorós 77, 46004 Valencia, Tel.: 963 732 351, Fax: 902 244 111  
Av. Liberdade 110, 1269-046 Lisboa, Tel.: 213 404 551, Fax: 213 404 527

[www.kaba.es](http://www.kaba.es), [info@kaba.es](mailto:info@kaba.es)