



CILINDROS

TESA

ASSA ABLOY



ASSA ABLOY, the global leader
in door opening solutions



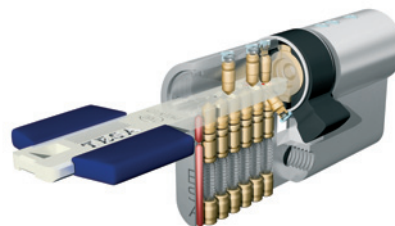
LÍDERES MUNDIALES EN FABRICACIÓN DE CILINDROS

Los cilindros **TESA** se fabrican acorde a los procesos productivos más modernos, ofreciendo un producto de gran calidad y seguridad, alcanzando las prestaciones que el mercado demanda en los diferentes campos.

Dentro de la gama de cilindros, se pueden encontrar gran variedad de perfiles en todos los sistemas. Además, **TESA** ofrece la posibilidad de combinar cilindros mecánicos con sistemas de control de accesos.

SEGURIDAD

Desde los cilindros básicos hasta los de alta seguridad, patentados y con llaves incopiables, **nuestros cilindros están equipados con los sistemas de protección más avanzados:** pitones cargados a muelle, sistema anti-extracción, etc. No en vano **TESA** es el primer fabricante europeo de cilindros. Nuestros sistemas de llave incopiable garantizan la imposibilidad de conseguir llaves en bruto en el mercado, garantizando la protección frente a copias fraudulentas.



CAPACIDAD DE AMAESTRAMIENTO

Todos los sistemas de TESA pueden ser amaestrados. El amaestramiento es un sistema planificado de cierre en el que una llave maestra abre más de un cilindro, independientemente de que cada uno de estos cilindros tenga su llave propia. Para oficinas, viviendas y empresas de distintas dimensiones, el amaestramiento es la solución inmediata que permite establecer un control del acceso, así como la reducción del número de llaves a manejar: seguridad y comodidad.



AMPLITUD DE GAMA

Hemos clasificado nuestros sistemas en función de cuatro parámetros:

- Tipo de llave, plana o dentada.
- Llave incopiable
- Grado de seguridad
- Capacidad de amaestramiento

La combinación de los mismos resulta en una gama sin comparación en el mercado, cubriendo las necesidades en proyectos tanto residenciales como institucionales, desde sistemas técnicos de precio competitivo hasta sistemas patentados de alta seguridad, ofreciendo máxima rentabilidad al distribuidor.



GARANTÍAS TESA

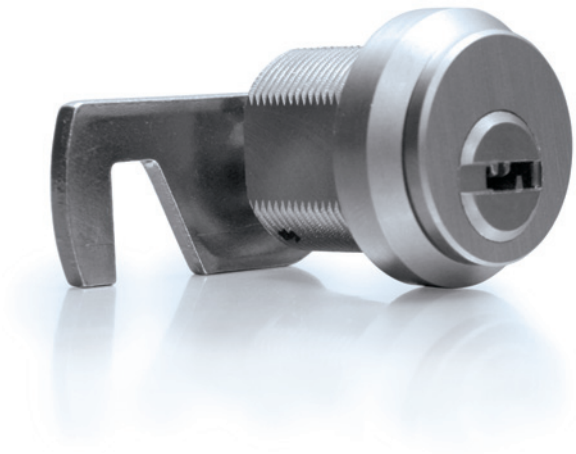
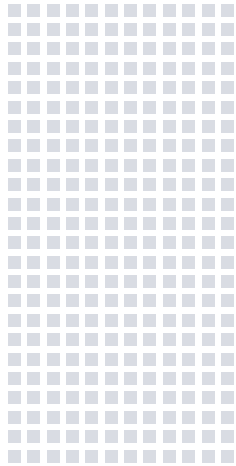
TESA cumple las más exigentes normativas europeas que rigen los herrajes para la edificación, en las que los cilindros son componentes muy importantes en relación a funciones de protección y seguridad de personas, en concreto la norma europea EN 1303 contempla los siguientes apartados: la resistencia al fuego, la seguridad contra la rotura, el número de combinaciones, la durabilidad y resistencia a la corrosión, clasificando los cilindros en cinco grados de seguridad basados sobre requisitos de diseño y sobre ensayos que simulan un ataque.

La norma DIN especifica los requisitos que deben cumplir los cilindros para obtener las certificaciones de amaestramiento. Otras normas y certificaciones que cumplen los cilindros de **TESA** son UL (USA), NEN (Holanda) y SS (Suecia).

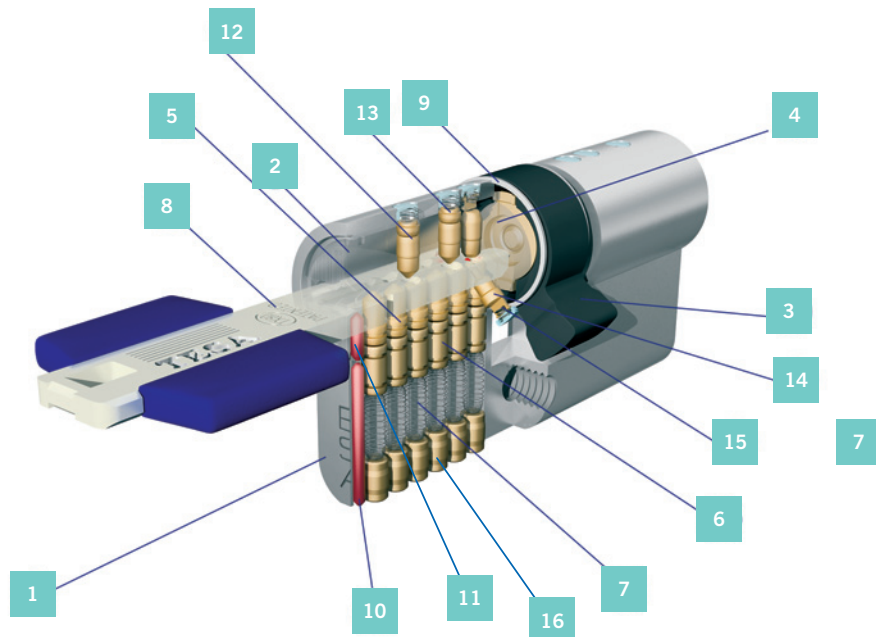


A continuación les presentamos los diferentes temas que se tratarán en este apartado:

- Terminología utilizada a la hora de especificar los diferentes componentes que forman un cilindro.
- Criterios de selección. Datos a tener en cuenta a la hora de recomendar un sistema u otro.
- Sistemas. En esta parte se definen las características de cada modelo.
- Perfiles y modelos para aplicaciones concretas.
- Amaestramientos. Donde se muestran los esquemas más habituales.



TERMINOLOGÍA

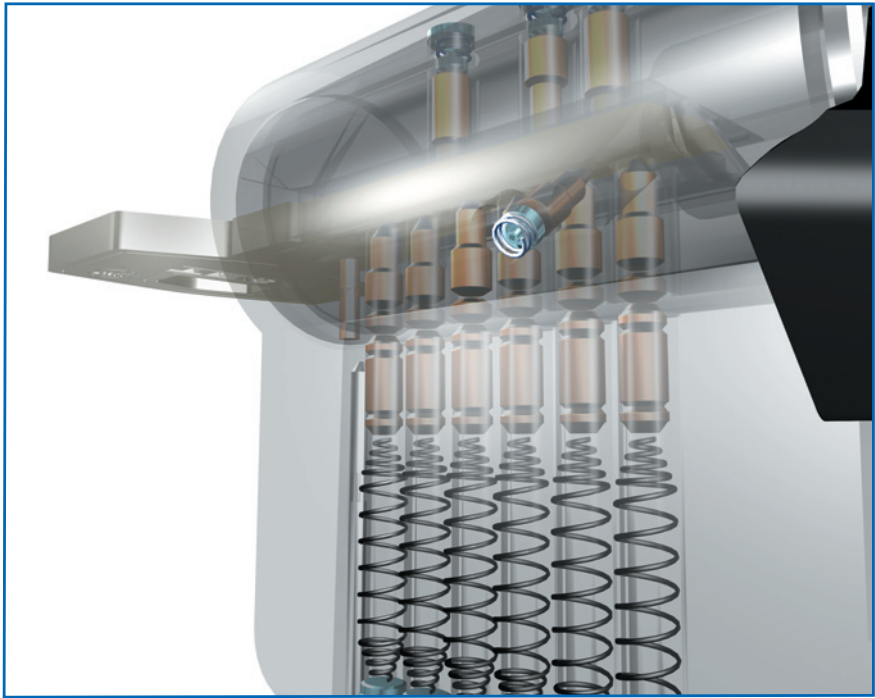
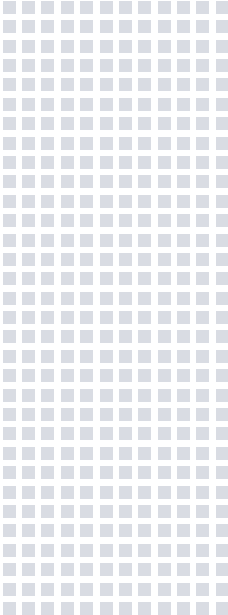


1	Cañón o Cuerpo
2	Cañuto o Rotor
3	Excéntrica
4	Embrague
5	Pitón inferior principal
6	Pitón superior principal
7	Muelle
8	Llave
9	Clip
10	Pasador antitaladro cañón
11	Pasador antitaladro cañuto
12	Pitón inferior secundario
13	Pitón superior secundario
14	Pitón inferior terciario
15	Pitón superior terciario
16	Tapones

CRITERIOS DE SELECCIÓN

La elección de un cilindro se basa en diferentes criterios:

- » Llave incopiable y patentada: controlando el duplicado de llaves mediante tarjeta de propiedad.
- » Llave plana reversible.
- » Protección antirrobo: depende de la utilización de pitones antiganzúa, el número de pitones cargados a muelle y la existencia de pasadores de acero templado antitaladro.
- » Capacidad de Amaestramiento: condicionará el grado de seguridad y control de los accesos en el edificio. Queda determinada por el número de pitones cargados a muelle, el número de pitones laterales y la utilización de un sistema multiperfil (diferentes estrías combinables entre sí).



	LLAVE PATENTADA	TIPO DE LLAVE	NIVEL SEGURIDAD	CAPACIDAD AMAESTRAMIENTO
TK100	PAT.	Plana	***	***
TX80	PAT.	Plana	***	***
IPS	PAT.	Dentada	***	**
T12P		Plana	**	**
T80		Plana	***	***
T10P		Plana	***	**
T60		Plana	**	*
TE6		Dentada	*	***
TE5		Dentada	**	**

CILINDROS CON LLAVE PATENTADA E INCOPIABLE

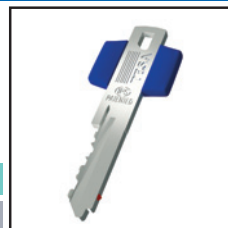
TK100
PAG.7



TX80
PAG.7

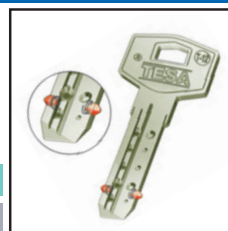


IPS
PAG.7



CILINDROS DE ALTA SEGURIDAD

T12P
PAG.7

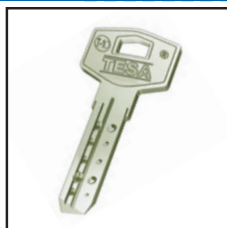


CILINDROS DE SEGURIDAD

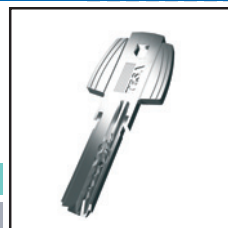
T80
PAG.8



T10P
PAG.8



T60
PAG.8

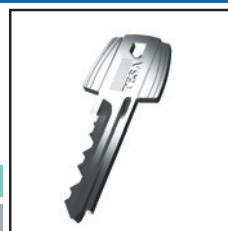


CILINDROS ESTÁNDAR

TE6
PAG.8

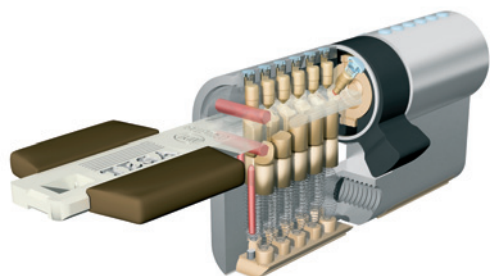


TE5
PAG.8



CILINDROS CON LLAVE PATENTADA E INCOPIABLE

Sistema TK100



LL IN	Plana
SEGURIDAD *** ***	AMAESTRAMIENTO *** ***

Llave Patentada e incopiable con nuevo sistema DEDALO.

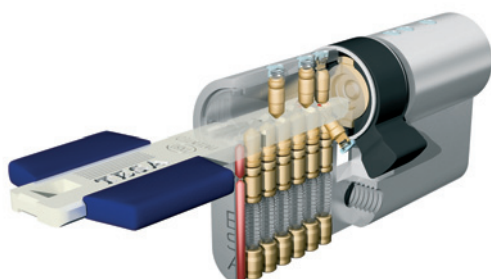
Seguridad

- » 5+5+6 pitones antiganzúa cargados a muelle.
- » Pasadores antiextracción en cañuto.
- » Pasador antitaladro en cañón.
- » Doble embrague de serie*.
- » Estrías registradas.
- » Sistema antibump.

Amaestramiento

- » Posibilidad de utilizar diferentes estrías.

Sistema TX80



LL IN	Plana
SEGURIDAD *** ***	AMAESTRAMIENTO *** **

Llave Patentada e incopiable con sistema SENSOR.

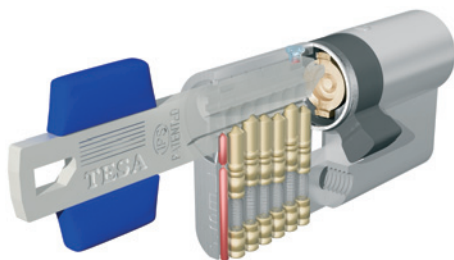
Seguridad

- » 6+3+1 pitones antiganzúa cargados a muelle.
- » Pasadores antitaladro de acero templado en cañón y cañuto.
- » Doble embrague de serie*.
- » Sistema antibump.

Amaestramiento

- » Posibilidad de utilizar diferentes estrías.

Sistema IPS



LL IN	Dentada
SEGURIDAD *** **	AMAESTRAMIENTO ** **

Llave Patentada e incopiable con sistema IPS.

Seguridad

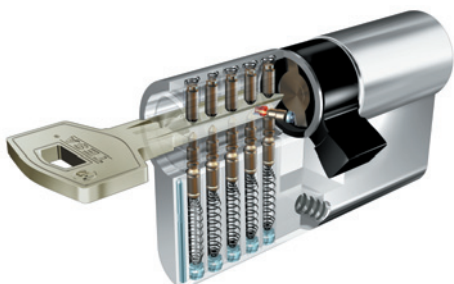
- » 6+1 pitones antiganzúa cargados a muelle de acero templado.
- » Pasadores antitaladro de acero templado en cañón y cañuto.
- » Sistema antibump.

Amaestramiento

- » Posibilidad de utilizar diferentes estrías.

CILINDROS DE ALTA SEGURIDAD

Sistema T12P



Plana	SEGURIDAD ** **
	AMAESTRAMIENTO **

Llave de alpaca con tarjeta de seguridad.

Seguridad

- » 6+5+1 pitones antiganzúa cargados a muelle.
- » Pasadores antitaladro de acero templado en cañón y cañuto.
- » Doble embrague de serie.
- » Sistema antibump.

Amaestramiento

- » Posibilidad de utilizar pitones laterales.

CILINDROS DE SEGURIDAD

Sistema T80



Plana

SEGURIDAD

AMAESTRAMIENTO

Llave de Alpaca reversible con disco de seguridad. Si se pierden todas las llaves se podrán hacer copias mediante el disco de propiedad.

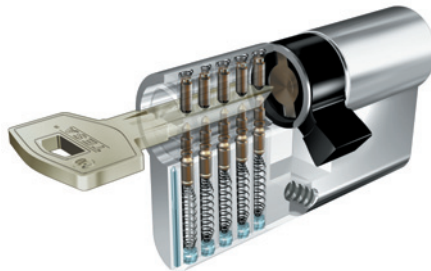
Seguridad

- » 6+2 pitones antiganzúa cargados a muelle.
- » Pasadores antitaladro de acero templado en cañón y cañuto.
- » Sistema antibump.

Amaestramiento

- » Posibilidad de utilizar pitones laterales.

Sistema T10P



Plana

SEGURIDAD

AMAESTRAMIENTO
**

Llave de Alpaca con tarjeta de seguridad.

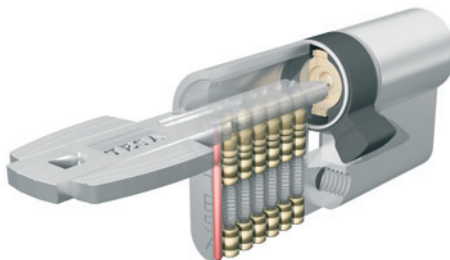
Seguridad

- » 6+5 pitones antiganzúa cargados a muelle.
- » Pasadores antitaladro de acero templado en cañón y cañuto.
- » Cilindro compatible con escudos de boca estrecha.
- » Sistema antibump.

Amaestramiento

- » Posibilidad de utilizar pitones laterales.

Sistema T60



Plana

SEGURIDAD
**

AMAESTRAMIENTO
*

Llave de latón niquelada reversible con disco de seguridad. Si se pierden todas las llaves se podrán hacer copias mediante el disco de propiedad.

Seguridad

- » 6 pitones antiganzúa cargados a muelle.
- » Pasadores antitaladro de acero templado en cañón y cañuto.
- » Sistema antibump.

Amaestramiento

- » Posibilidad de utilizar pitones laterales.

CILINDROS ESTÁNDAR

Sistema TE6



Dentada

SEGURIDAD
*

AMAESTRAMIENTO

Llave de latón niquelado.

Seguridad

» 6 pitones cargados a muelle.

Amaestramiento

» Posibilidad de utilizar diferentes estrías.

Sistema TE5



Dentada

SEGURIDAD
*

AMAESTRAMIENTO
*

Llave de acero dentada.

Seguridad

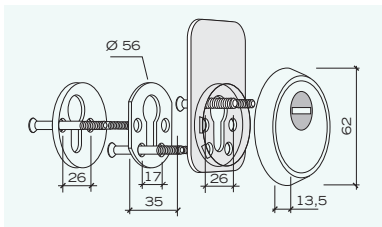
» 5 pitones cargados a muelle.

Amaestramiento

» 10 alturas por puesto.

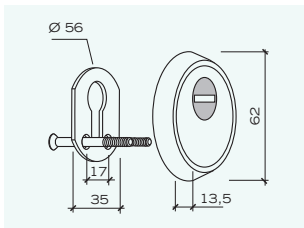
ESCUDOS DE SEGURIDAD

E700



- » Núcleo escudo: 4 placas de acero laminado de 2mm de espesor.
- » Protector cañuto de acero carbonitrurado.
- » Placa protectora de acero templado que protege el mecanismo de la cerradura.
- » Sujeción mediante 6 tornillos de acero bonificado.
- » Contraplaca interior en acero de 4mm de espesor.
- » Acabado en latón barnizado o niquelado.
- » Embellecedor giratorio de latón o latón niquelado.

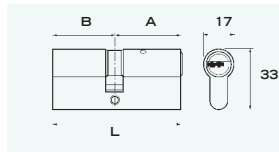
E700L



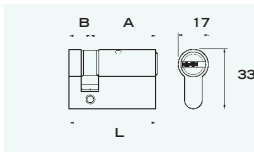
- » Núcleo escudo: 2 placas de acero laminado de 2mm de espesor.
- » Protector cañuto de acero carbonitrurado.
- » Sujeción mediante 2 tornillos de acero bonificado.
- » Contraplaca interior en acero de 4mm de espesor.
- » Acabado en latón barnizado o niquelado.
- » Embellecedor giratorio de latón o latón niquelado.

PERFILES

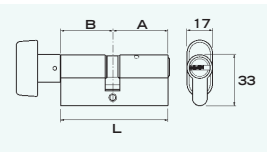
Europeo doble



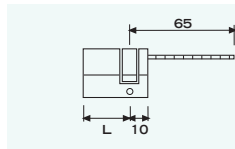
Europeo medio



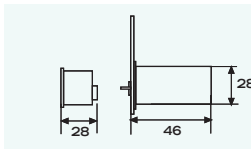
Europeo de botón



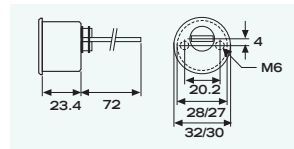
Europeo regulable



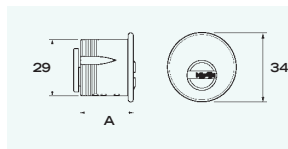
Redondo



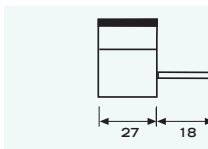
Redondo regulable



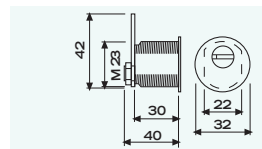
BRA



Pomo



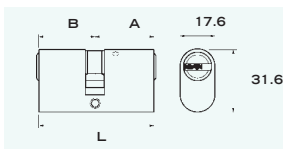
Buzón M23



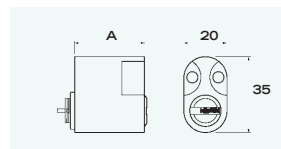
Candado



Oval Inglés



Escandinavo



CILINDROS ELÉCTRICOS

Son cilindros diseñados para que mediante la llave se active un micro conmutador que cierra un circuito eléctrico. En función de para qué esté diseñado este circuito se accionará un determinado dispositivo eléctrico. Hay cinco modelos de cilindros eléctricos:

Modelo 682 M23



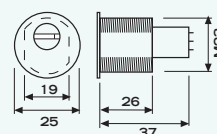
M23 eléctrico

Opciones

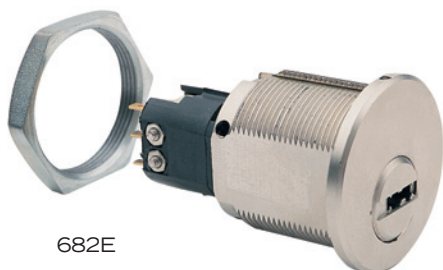
- » 2C: Con 2 micros (activa dos circuitos simultáneamente).
- » 1C: Con 1 micro (activa un único circuito).
- » CR: Con 1 micro y retorno (después de cerrar el circuito, un mecanismo de recuperación devuelve la llave a su posición inicial).

Aplicaciones

Ascensores, garajes y automatismos.



Modelo 682 M27

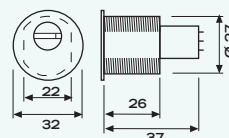


682E

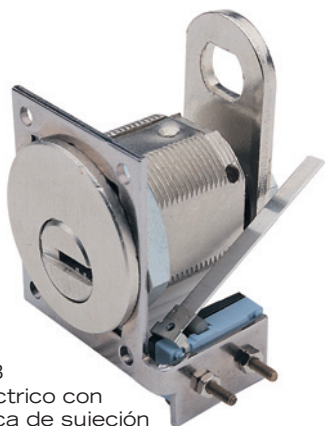
Opciones

- » 2C: Con 2 micros (activa dos circuitos simultáneamente).
- » 1C: Con 1 micro (activa un único circuito).
- » CR: Con 1 micro y retorno (después de cerrar el circuito, un mecanismo de recuperación devuelve la llave a su posición inicial).

Aplicaciones Ascensores, garajes y automatismos.



Modelo 683



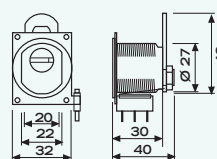
683
Eléctrico con
placa de sujeción

Opciones

- » 1C: Con leva y 1 micro (activa un único circuito).
- » CR: Con leva, 1 micro y retorno (activa un circuito y recupera).

Aplicaciones

» Ascensores, garajes y automatismos.



CAJAS ELÉCTRICAS



686SC1M220
SOBREPONER



686SC2MEB
OTON



687SC1M
220



686SC2LESETA
SOBREPONER

Opciones

- » 1M: 1 micro-conmutador.
- » 1L: 1 micro + indicador luminoso.
- » 2M: 2 micro-conmutadores.
- » 2L: 2 micro + indicador luminoso.

- » 1ME: 1 micro con enclavamiento.
- » 1LE: 1 micro + luz + enclavamiento
- » 2ME: 2 micro + enclavamiento
- » 2LE: 2 micro + luz + enclavamiento

- Micro-conmutador: tensión máxima 220Vac. Intensidad máxima 5A.
- LED Rojo/Verde: tensión máxima 12Vac.

MODELO CON ENCLAVAMIENTO

- » Al girar la llave ésta queda fija activando el micro-conmutador.

MODELO CON RETORNO

- » Una vez que la llave gira, activa el microconmutador y posteriormente un muelle facilita el retorno para la extracción de la llave.

MODELO CON PARADA DE EMERGENCIA (686SC2LESETA)

- » Desbloqueo de vías de escape retenidas por cerraduras electromagnéticas.
- » Posibilidad de pulsador en lugar de "seta".
- » Disponible modelo de embutir.

MODELO CON BOTÓN DE ACTIVACIÓN (686SC2MEBOTON)

- » Para la apertura de puertas controladas electricamente (excepto electromagnéticas)
- » Disponible modelo de embutir.

CILINDROS CON CERROJO

682 M23 MECÁNICO



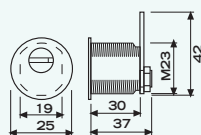
M23 mecánico

Opciones

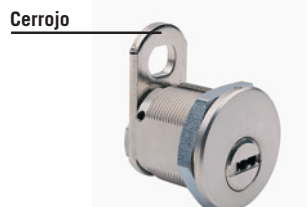
- » Existen varios modelos de cerrojos para adaptarse a distintos anchos de puertas y accionamientos.

Aplicaciones

- » Cilindros especialmente diseñados para buzones, armarios...



682 M27 MECÁNICO



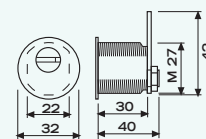
682M

Opciones

- » Posibilidad de colocar el cerrojo vertical u horizontal.

Aplicaciones

- » Cajas de seguridad, taquillas...



DEPÓSITO DE LLAVES PARA PERFIL EUROPEO



Diseñado para dar una solución a las necesidades que se pueden plantear dentro de una instalación (llave de dientes y llave plana) o cuando se trata de acceder a equipos y puertas con llaves especiales dentro de una ruta de mantenimiento o vigilancia.

Modelos disponibles

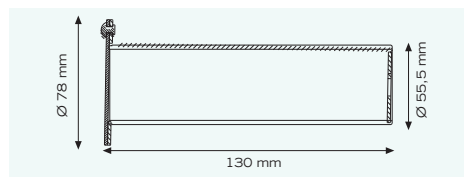
- » Depósito de llaves con placa de protección para ser utilizado en el exterior.
- » Depósito de llaves con placa de protección y micro conmutador de seguridad. Cuando se abre el depósito un micro conmutador manda una señal de aviso. Esta señal de aviso, comunica la apertura bien a una central de alarmas o bien a la policía.

Usos profesionales del depósito de llaves

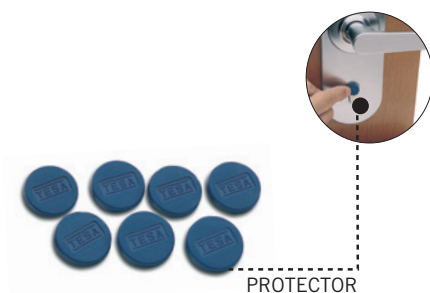
- » Compañías de telecomunicaciones, electricidad, aguas.
- » Bomberos y Compañías de seguridad.
- » Bancos, oficinas y comercios.

Usos doméstico del Depósito de llaves

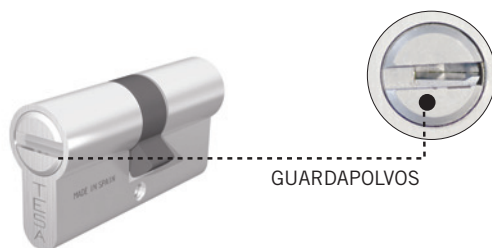
- » Guardar la llave de la caja fuerte en el depósito de llaves y abrir este con la llave de entrada a la vivienda.



SOLUCIONES DE INTEMPERIE



PROTECTOR



GUARDAPOLVOS

PROTECTORES

Ideal para cilindros que se utilizan puntualmente y que además estén instalados en ambientes agresivos (humedad, polvo...).

CILINDRO CON GUARDAPOLVOS

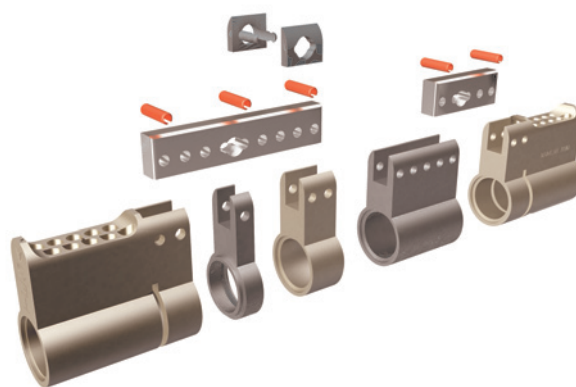
Diseñado para resistir en ambientes cargados de suciedad ó humedad sin necesidad de colocar tapa alguna. El rotor está provisto de unas pletinas retráctiles que evitan la entrada de elementos que puedan perjudicar el funcionamiento del cilindro.

SISTEMA MODULAR



PUENTE DE ACERO

- » Solución que permite montar cilindros de medidas poco habituales de una forma rápida y sencilla.
- » Los cilindros modulares ganan una extraordinaria resistencia a la rotura (acorde a lo especificado en la normativa UNE EN-1303.2005)
- » Disponible en los sistemas de seguridad T60, T80, TX80 y TK100.
- » A partir de los módulos principales, el maletín modular y el de componentes, usted podrá utilizar este nuevo sistema de montaje que le permitirá cubrir todas las medidas poco habituales que puede llegar a necesitar a lo largo del año.

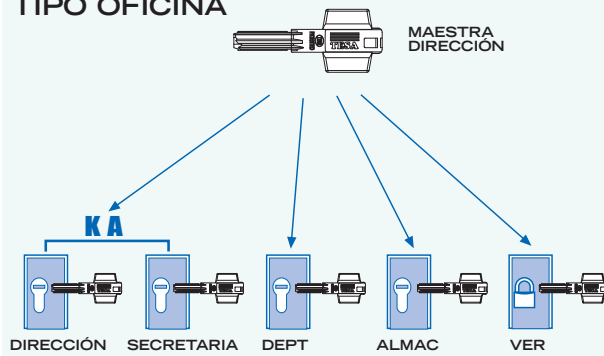


AMAESTRAMIENTO

- » Es un sistema planificado de cierre en el que una llave abre más de un cilindro, tenga su llave propia o no.
- » Para oficinas, viviendas y empresas de distintas dimensiones, el amaestramiento es la solución inmediata que permite establecer un control del acceso, así como la reducción del número de llaves a manejar: seguridad y comodidad.

Amaestramiento sencillo

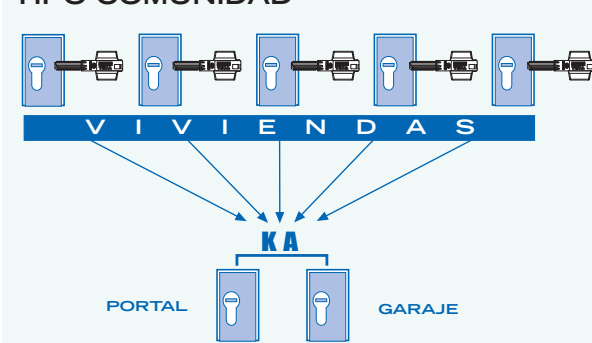
TIPO OFICINA



Cada punto del plan de cierre tiene una llave independiente (propia) que abre sólo esa puerta, y además existe una llave maestra que abre todos los cilindros.

Amaestramiento de portal

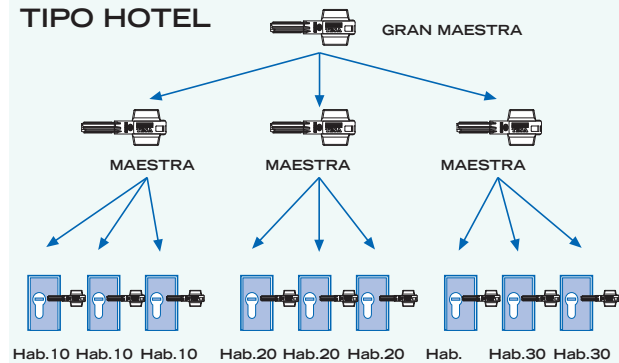
TIPO COMUNIDAD



Se utiliza en comunidades de viviendas o instalaciones similares. Cada vivienda tiene una llave propia que abre además los servicios comunes, como el portal, garaje, ascensores, terrazas, trasteros, etc.

Amaestramiento en grupos

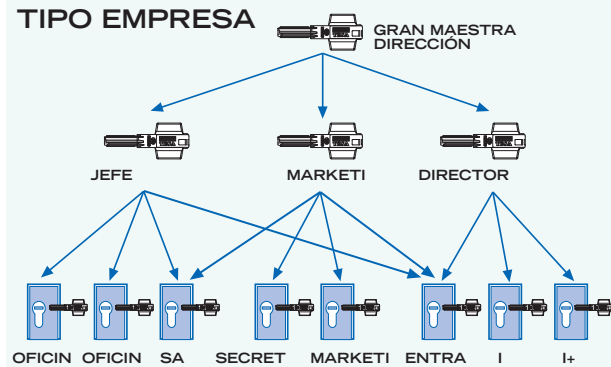
TIPO HOTEL



Ejemplo clásico de este tipo de amaestramiento es el que se emplea en los hoteles. Formando grupos independientes, cada uno con su llave maestra, y una gran maestra que abre todos las puertas del plan de cierre. Cada cilindro puede tener llaves propias que sólo actúan sobre él. Puede considerarse como varios amaestramientos sencillos sobre los que actúa una gran maestra.

Amaestramiento cruzado

TIPO EMPRESA



Es el tipo de amaestramiento más complejo. En este sistema, una llave maestra de un grupo puede abrir una o varias puertas de grupos diferentes.



TESA

ASSA ABLOY



Talleres de Escoriaza, S.A.U.
Barrio Ventas, 35 · E-20305 Irun · Guipúzcoa
Tel.: +34 943 669 100
Fax: +34 943 622 189
www.tesa.es