

DISEÑO DE MUEBLES

HERRAJES

CONTENIDO:

- 1) Introducción
- 2) Sistemas de apertura para puertas y cajones
- 3) Bisagras
- 4) Correderas
- 5) Sistemas corredizos
- 6) Sistemas elevables

IDILICA
DISEÑO DE INTERIORES

INTRODUCCIÓN

En diseño y fabricación de muebles, los herrajes son componentes mecánicos y accesorios metálicos (o de polímeros/aleaciones) que permiten unir, articular, deslizar, sostener, ajustar o asegurar partes del mueble. Transforman un conjunto de tableros en un sistema funcional y regulable, definiendo cómo se abren/corren las puertas, cómo trabajan los cajones, cómo se anclan y nivelan los módulos, y cómo se vinculan entre sí las piezas.

Funciones principales:

- Articulación y giro: bisagras.
- Deslizamiento lineal: correderas de cajón.
- Unión y armado: tornillos, tarugos, escuadras y soportes.
- Apertura/cierre: sistemas de apertura.
- Soporte y ajuste: patas niveladoras, zócalos, colgadores de alacenas, soportes de estante.
- Guía y control: rieles para puertas corredizas.
- Seguridad: cerraduras, trabas, pasadores.

SISTEMA DE APERTURA



Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Edición: www.idilicadeco.com

Cuando hablamos de sistemas de apertura nos referimos a todas las soluciones que definen cómo tomamos, accionamos y abrimos puertas y cajones: desde un tirador visible atornillado al frente, hasta perfiles integrados o propuestas sin tirador que resuelven la toma mediante geometría del frente o mecanismos. Elegir bien no es solo una cuestión estética; impacta en ergonomía (cómo y dónde agarramos), mantenimiento (lo que se afloja o no con el uso), presupuesto y coherencia del lenguaje del mueble con el espacio.

A partir de esto, vamos a ordenar el tema en tres familias con sus variantes frecuentes: tiradores tradicionales, tiradores de perfiles y sistemas sin tiradores.

Tiradores tradicionales

Los tiradores tradicionales resuelven la apertura mediante una pieza de agarre visible fijada al frente del mueble; son universales, fáciles de mantener y se consiguen en múltiples materiales (cromo, aluminio, bronce, cuero, entre otros).

Dentro de esta familia hay dos grandes tipos:



- Los tiradores de embutir (imagen de la izquierda) son herrajes de apertura integradas al espesor del frente de puertas o cajones. Mantienen la toma visible pero integrada al plano del frente: quedan al ras o semi al ras gracias a un mecanizado (cajeado/fresado) en el propio frente, se fijan normalmente con tornillos pasantes y, según el modelo, con pestañas o adhesivo; dejan una cavidad o uñero donde entra la mano para traccionar. Su objetivo es ofrecer un agarre cómodo sin sobresalir, sostener una estética limpia y

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

continúa y reducir enganches en zonas de paso. Pueden ser rectangulares, circulares o lineales y se fabrican en metal, madera u otros materiales y exigen precisión de corte y espesor suficiente del tablero para un montaje seguro.

Se instalan fresando o mecanizando el frente a la medida del herraje y fijándolo con tornillos o clips, cuidando que la profundidad del cajeado no debilite el tablero.

- Los tiradores de aplicar (imagen de la derecha), en cambio, son herrajes externos que se atornillan al frente sin fresado: sobresalen respecto de la superficie y se toman directamente con la mano; pueden ser tipo barra/puente, pomo u otros diseños ornamentales, y se fijan con tornillos pasantes desde el dorso del frente (a veces con arandelas o insertos), lo que facilita el montaje, la reposición y el cambio estético. Su ventaja principal es la ergonomía inmediata y la enorme variedad de medidas, materiales y acabados; como contracara, al sobresalir pueden engancharse y requieren mayor cuidado en la alineación cuando se instalan en series de cajones.

Frente a otras soluciones, los sistemas tradicionales destacan por su ergonomía directa (agarre firme y preciso incluso con frentes pesados), su robustez y durabilidad (sin mecanismos de eyección, con menor probabilidad de descalibraciones), su compatibilidad universal (funcionan con bisagras o correderas estándar) y su mantenimiento sencillo (si se aflojan, se reaprietan; además, es fácil reponerlos o cambiarlos para renovar la estética). La amplia variedad de formatos —barra, pomo, uñero—, medidas y acabados —cromo, bronce, negro, cuero, etc.— permite ajustarlos a distintos presupuestos, manteniendo un costo controlado. Como desventajas, interrumpen la continuidad visual respecto de los frentes sin tirador, presentan riesgo de enganche o golpe en pasos estrechos (sobre todo en apliques salientes), exigen precisión de alineación en baterías de cajones —los errores se notan de inmediato— y, según el acabado, pueden marcarse con huellas y requerir limpieza frecuente.

En síntesis, son una opción versátil, durable y muy práctica, con un equilibrio claro entre funcionalidad, estética y presupuesto cuando se prioriza la comodidad de uso y la facilidad de mantenimiento.

Tiradores de perfiles



Son perfiles extruidos —generalmente de aluminio o PVC— que se integran al canto o al frente de puertas y cajones para generar una zona de agarre continua sin piezas salientes. El “tirador” deja de ser una pieza de aplique independiente para convertirse en un perfil continuo integrado al mueble, generando una toma longitudinal que persigue frentes más limpios y continuos, mejor ergonomía de agarre y una lectura uniforme del amoblamiento.

Su mayor atractivo está en la estética continua y limpia: al eliminar el “ruido” de herrajes a la vista, logran una impronta moderna y homogénea en baterías de frentes, además de aportar seguridad y fluidez en el paso porque no sobresalen y reducen enganches y golpes en circulaciones estrechas. La variedad de soluciones disponibles en el mercado —como perfiles tipo J, C o sistemas Gola— permite resolver aperturas desde arriba, abajo o lateral. También se integran con múltiples acabados (aluminio anodizado natural, negro, bronce, champán; lacados; inoxidable), por lo que combinan bien con distintos estilos y paletas.

Estas ventajas exigen, sin embargo, un diseño claro desde el inicio: hay que planificar la luz de toma (habitualmente 15–25 mm), los encuentros y remates, y su compatibilidad con encimeras, zócalos, bisagras y correderas. También demandan mayor precisión de fabricación y montaje: cortes, ingletes y tapones deben quedar prolijos porque cualquier desfasaje se nota en toda la línea. La ergonomía depende del espacio disponible y, si la luz de toma queda justa o hay interferencias, el agarre se vuelve incómodo. A nivel de recursos, suelen implicar un costo y tiempos superiores a un tirador de aplique básico (más perfilería y mano de obra) y su compatibilidad es propia de cada sistema: cada familia tiene accesorios y secciones específicas, por lo que mezclar perfiles o marcas puede complicar los remates.

Las tipologías más usadas son:

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- El perfil J: es un perfil de canto fijado al frente (cajón o puerta) cuya sección forma una uñeta curva en forma de J que “recibe” los dedos; permite tomar desde arriba —en cajones o puertas bajas— o desde abajo —en frentes elevables— y consigue una apertura cómoda sin añadir piezas salientes, manteniendo la lectura continua del frente.
- El perfil C: es similar al J, también es un perfil de canto montado en el frente. Funciona muy bien en el canto superior de los cajones y en el lateral opuesto a las bisagras en puertas batientes; su estética es sobria y la operación, precisa y repetible.
- El perfil Gola: es un sistema fijado al casco del mueble —no al canto del frente— que genera una separación continua entre frente y estructura para introducir los dedos. Puede disponerse en horizontal (bajo encimera o entre cajones) o en vertical (en columnas). Al quedar el perfil en el casco, los frentes permanecen totalmente lisos y libres de perfiles, a diferencia de los perfiles J y C, que sí se fijan al canto del frente.

La gola media, por su parte, es el tramo horizontal intermedio del sistema gola que se instala entre dos filas de frentes (por ejemplo, entre la hilera de cajones superiores y la de inferiores) para crear una única línea de toma sin usar tiradores, permitiendo que ambas filas se abran cómodamente desde la misma separación.



De izquierda a derecha: perfil J, perfil C y perfil Gola superior (justo debajo de la mesada) y gola media (entre los dos cajones).

<https://www.youtube.com/shorts/4FuRTap2fk8?feature=share>

En materiales, los perfiles J, C y Gola se fabrican principalmente en aluminio extruido —estándar por ligereza, rigidez y variedad de acabados—, y en menor medida en acero inoxidable (304/316, más robusto y resistente a la corrosión para proyectos premium o zonas exigentes, con menos oferta y mayor costo) y acero pintado con pintura en polvo (útil cuando se busca un color específico y buena dureza superficial).

Los acabados / colores habituales son de los perfiles de aluminio:

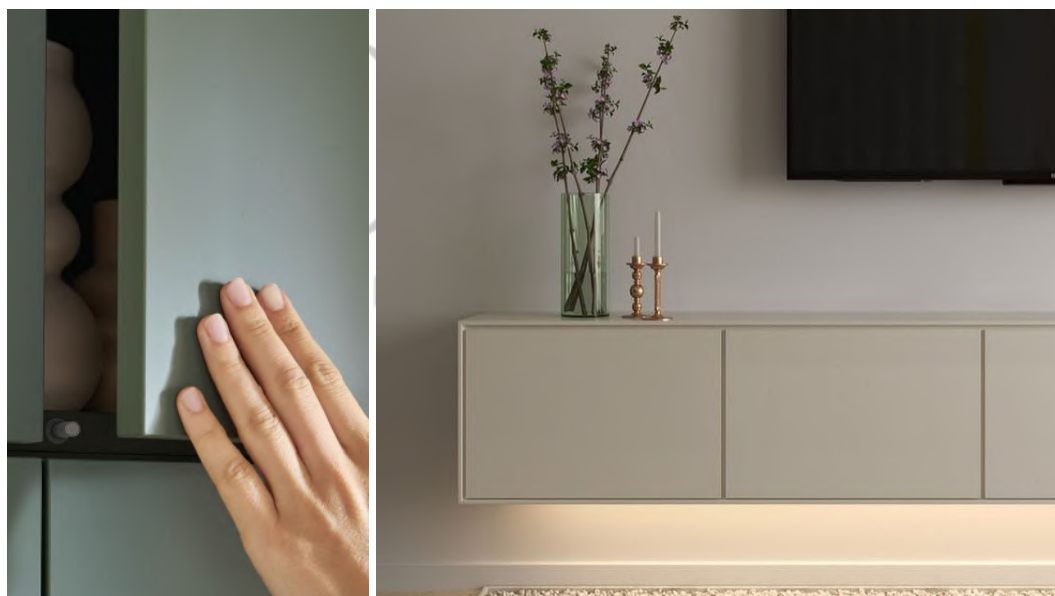
Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Natural / aluminio satinado (plateado)
- Negro mate (muy usado en cocinas actuales)
- Champán / champagne
- Bronce / bronce oscuro
- Símil acero inoxidable (simula acero cepillado)

Sistemas sin tirador

Los sistemas sin tirador son soluciones de apertura en las que el frente del mueble no lleva herrajes visibles de agarre. La toma se resuelve ya sea por geometría del propio frente (por ejemplo, canto biselado a 45° o buñas/canales que dejan un espacio para los dedos) o mediante mecanismos que permiten abrir sin tirador, como push-to-open (un empujón activa un expulsor) y, en gamas premium, sensores táctiles o eléctricos que asisten la apertura. El objetivo es lograr una estética limpia y continua manteniendo una ergonomía funcional, lo que exige definir desde el proyecto la luz de toma adecuada, las tolerancias de montaje y la compatibilidad con bisagras o correderas.

Push to open



El push-to-open es un sistema de apertura sin tirador que funciona por presión sobre el frente: al empujarlo, un empujador con resorte se libera y expulsa la puerta o el cajón unos milímetros para poder tomarlo. Puede venir integrado en la corredera o la bisagra, o bien resolverse con un empujador externo atornillado al mueble.

Su mayor aporte está en la estética limpia: permite frentes continuos y minimalistas, ideal en propuestas contemporáneas o cuando un tirador interferiría con las líneas o la circulación. También facilita la apertura con manos ocupadas —un toque con codo o antebrazo basta—, unifica el lenguaje entre puertas y cajones, y ofrece flexibilidad de montaje: integrado en la guía/bisagra

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

cuando se busca un conjunto específico, o externo con empujadores atornillados cuando conviene adaptar muebles existentes.

Como contrapartida es un sistema sensible al peso: frentes muy pesados o cajones largos y anchos pueden comprometer la eyección, en esos casos el sistema puede sentirse más “duro”. La instalación debe ser cuidadosa, exige paralelismo y escuadra precisos para funcionar de manera correcta.

Es más sensible a golpes accidentales que pueden abrir la puerta o el cajón sin querer. Al no usar tiradores, se marcan más las huellas en los frentes por el contacto directo. No es compatible con el sistema de cierre suave.

Tanto las versiones integradas como las externas implican mayor costo frente a una solución con tirador tradicional.

Conviene elegir push-to-open en donde la estética continua sea prioritaria, en cocinas y baños de uso frecuente donde abrir sin agarrar un tirador simplifica la operación, y en muebles altos o superiores en los que un tirador resulte incómodo o invasivo. Con un buen dimensionado y una instalación prolija, ofrece una experiencia de uso muy cómoda y un acabado visual impecable.

Tiradores por geometría del propio mueble



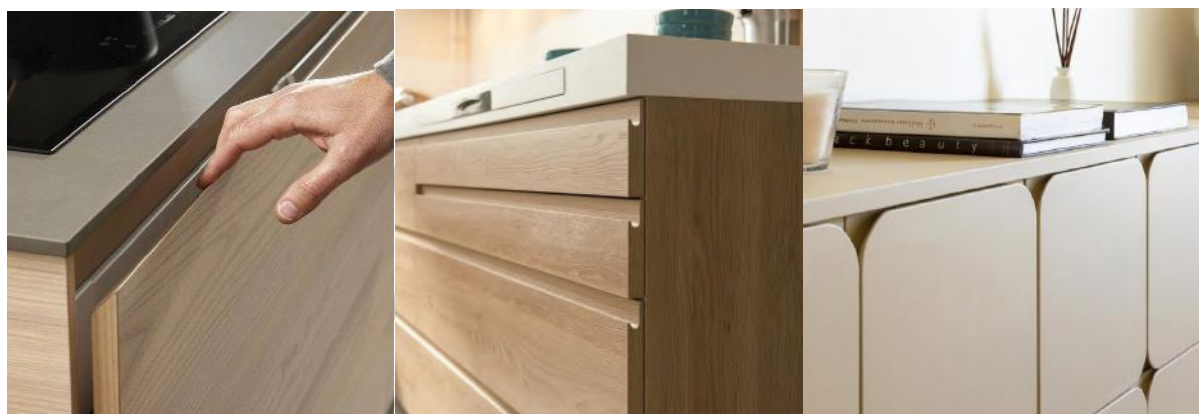
Los tiradores por geometría del propio mueble resuelven la apertura **sin herrajes** al generar la toma directamente en el diseño del frente. Las dos soluciones más comunes son el canto biselado a 45° y las buñas. En el primer caso, el borde del frente se chanflea para crear una arista inclinada donde apoyar los dedos y traccionar; el frente queda visualmente liso y la superficie de agarre la aporta el propio bisel. Para que resulte cómodo, conviene definir una luz de toma efectiva de 18–22 mm (sumando el bisel y el espacio respecto del casco o la encimera) y

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

rematar el borde con un laqueado resistente o un canto adecuado, de modo que no se marque con el uso.

Una buña es una hendidura o rebaje que, utilizada como solución de apertura, genera la superficie de toma. Se realiza fresando el propio frente: puede ser longitudinal recta, media caña, oblicua, perimetral o puntual, y ubicarse en horizontal, vertical o en el canto según la apertura buscada. La ergonomía depende de la luz útil —ideal 18–22 mm, mínimo 15 mm— y de cantos suavizados para un agarre cómodo. Estas ranuras requieren mecanizado preciso, sellado y acabado del fresado (porque juntan polvo y grasas), además de coordinar con encimeras, zócalos y herrajes para que la mano entre sin choques.

En ambos casos, el resultado son frentes limpios y continuos con apertura directa mediante la propia forma del frente. Donde la comodidad real se define por las cotas del hueco y la rigidez del mueble: no hay tirador añadido, la toma la produce la geometría del frente.



En la primera imagen se observa un cajón con canto superior biselado (~45°) que resuelve la apertura sin tirador mediante la propia geometría del frente. Mientras que, en la segunda imagen, se observa un sistema sin tirador resuelto por geometría del propio frente: un uñero fresado longitudinal (buña) en el canto superior de cada frente de cajón. La ranura crea la luz de toma para meter los dedos y traccionar, sin piezas añadidas.

En la última imagen se observa un sistema sin tirador también resuelto por geometría del frente: cada puerta/cajón tiene un uñero puntual semicircular fresado en el borde superior, de modo que ese calado —alineado con el canto de la tapa— genera la luz de toma para introducir los dedos y traccionar. Mantiene el frente liso y continuo, con un gesto decorativo redondeado.

Estas soluciones tienen como gran ventaja la pureza visual: eliminan piezas añadidas y dejan frentes continuos, fáciles de limpiar y sin puntos de enganche. Al no depender de herrajes, reducen costo de insumos y mantenimiento, y evitan

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

el riesgo de holguras o aflojamientos con el uso. Además, permiten coherencia material: el mismo tablero construye la zona de agarre, lo que unifica lectura y color; y ofrecen libertad de diseño para ajustar la ergonomía (profundidad, ángulo, posición) a la mano del usuario. En ambientes de alto tránsito o con niños, la ausencia de volúmenes salientes mejora la seguridad y la circulación.

Como contracara, exigen mecanizados precisos y un buen criterio de detalle para no debilitar el frente: un uñero profundo en tablero delgado puede generar fisura, y las aristas fresadas se marcan más con golpes y limpieza intensiva. En cocinas y baños, los rebajes acumulan agua, grasa o polvo si no se diseñan con ángulos y radios que favorezcan la limpieza; además, el contacto directo con la mano incrementa huellas y desgaste del acabado. Ergonómicamente, requieren más recorrido de la mano que un tirador saliente y, en frentes muy grandes o pesados, la prensión puede resultar menos cómoda o demandar más fuerza si la geometría no ayuda. Por último, la alineación de paños se vuelve más crítica: un milímetro fuera de escuadra se nota mucho cuando dos uñeros deben coincidir.

Para proyectar aperturas por geometría (biselados, buñas, uñeros) conviene definir primero material y terminación del frente:

- Lo más noble es el MDF laqueado: permite fresados limpios, radios suaves, continuidad de color y buena resistencia con un buen curado.
- En MDF enchapado en melamina, los tiradores por geometría pueden usarse con cautela: el bisel a 45° es viable si el canto queda perfectamente protegido, idealmente canteado en ABS/PVC (1-2 mm) y pegado con PUR para resistir vapor y grasa. En cambio, las buñas fresadas en melamina no son recomendables: al fresar se levanta el papel y queda el núcleo expuesto; si el diseño exige ranura, es mejor resolverla por composición (dos frentes que dejan el hueco entre sí) o emplear un perfil de aluminio (J/C).
- Con acabados termoformados, el material se adapta muy bien a biseles y buñas: el MDF se mecaniza limpio y luego la membrana envuelve la geometría, sellando cantos y dando continuidad.
- Con madera maciza no hay inconveniente para biseles ni buñas, pero conviene proteger la ranura con barniz poliuretánico o aceite duro para que no acumule suciedad.
- Con chapas de madera natural sobre MDF (enchapados), el bisel a 45° funciona bien si el canto se resuelve con filete macizo (3-5 mm) o con una chapa delgada que envuelva la arista y luego se laquea: para evitar que la chapa de 0,6 mm se abra en la arista. Las buñas en chapa natural son más sensibles: fresar después del enchapado puede astillar la chapa y dejar bordes frágiles; lo profesional es prefresar la buña en el MDF, encolar la chapa con prensa al vacío para que copie el perfil y sellar el interior con laca.

En todos los casos, se debe mantener la luz de toma real de 18–22 mm y radios suaves en los bordes de contacto para preservar ergonomía, durabilidad y una estética impecable.

Sistemas de apertura eléctrica



El sistema de apertura eléctrica es un mecanismo motorizado de asistencia que permite abrir puertas y cajones sin tiradores mediante un toque, un sensor (táctil o capacitivo), un pulsador o un control oculto. Al activarse, el motor expulsa o eleva el frente unos centímetros para poder abrirlo, mientras que el cierre queda a cargo del herraje con cierre suave (soft-close). Funciona con baja tensión, alimentado por una fuente oculta en el mueble o en el zócalo. Un ejemplo de referencia es SERVO-DRIVE de Blum. Este sistema se adapta a tres aplicaciones: para cajones/pull-outs, para alacenas abatibles y para electrodomésticos integrados (heladeras, freezers y lavavajillas panelables), que también se pueden abrir con un toque.

El principio de funcionamiento es el siguiente: el sensor o el toque activa la unidad motriz, que empuja el frente unos centímetros; el cierre se realiza de forma convencional con soft-close. Se alimenta con una fuente alojada en el interior del mueble o zócalo y su instalación modular emplea perfiles y soportes específicos según el tipo de mueble; además, admite ajustes y desmontaje para servicio. Es una solución especialmente indicada para cocinas y placares donde se busca accesibilidad con manos ocupadas y una experiencia premium de uso.

Ventajas: Ofrece una estética con frentes totalmente lisos, sin tiradores ni perfiles, y una continuidad visual en toda la composición. Mejora la ergonomía y la accesibilidad: permite abrir con un toque o pulsador incluso con manos ocupadas, algo muy útil para personas con movilidad reducida y en módulos altos o profundos. Aporta consistencia de movimiento: la expulsión o izado es controlado y repetible, y combinado con el cierre suave reduce golpes, ruido y fatiga del herraje.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Desventajas: Implica costo inicial y complejidad superiores: requiere módulos motorizados, fuente y cableado, además de horas de instalación y puesta a punto. Existe dependencia eléctrica: necesita una toma cercana y trazas para cables; ante cortes de energía, algunos sistemas quedan en modo manual limitado, por lo que conviene prever acceso a la fuente. Puede haber activaciones indeseadas si la sensibilidad no está bien ajustada: golpes en frentes o vibraciones pueden disparar la apertura, de modo que en pasajes estrechos conviene cuidar la ubicación y el ajuste. Los sistemas eléctricos de apertura están diseñados para familias de herrajes específicas, esto quiere decir que no son universales, no funcionan con cualquier bisagra o corredera.

BISAGRAS

Las bisagras son herrajes mecánicos que permiten el giro controlado de una pieza móvil respecto de otra fija. En muebles, vinculan la puerta con el cuerpo del mueble y, en la práctica, determinan cómo abre, cuánto abre, cómo cierra y cómo se regula su posición con el uso.

BISAGRA ESTÁNDAR / LIBRO



Esta bisagra, también conocida como bisagra plana o bisagra común, se trata de un herraje articulado visible formado por dos hojas planas unidas por un eje o pasador central (el nudo). Cada hoja se atornilla a una pieza —una a la puerta o tapa y la otra al marco o cuerpo— y, al girar sobre el pasador, permite la apertura en un único sentido. Su mayor ventaja es que no requiere cazoleta ni mecanizados especiales: bastan pretaladros para los tornillos. Es la bisagra más simple y difundida

Usos frecuentes de la bisagra tipo libro

Se emplea a diario en muebles livianos y auxiliares (alacenas simples, botiquines básicos, mesas de luz y muebles de pasillo); en cajas y cofres como baúles

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

pequeños o cajas de herramientas; en tapas abatibles verticales u horizontales de poco peso (por ejemplo, pianos de mesa o tapas de arcón); en puertas interiores livianas o vitrinas sencillas en madera maciza o melamina enmarcada; en mobiliario rústico o de estética “a la vista”, típico de muebles tipo campo o restauración; en marcos y panelería pequeña (puertas de gabinetes eléctricos ocultos, portezuelas de inspección); en madera maciza con puertas de marco y relleno, donde el atornillado directo agarra muy bien; e incluso en aplicaciones exteriores protegidas, siempre que el material del herraje sea inoxidable o latón y la portezuela sea liviana y esté bajo alero.

Se caracteriza por su simplicidad y rapidez de instalación: no hay cazoletas ni fresados, solo marcar, pretaladrar y atornillar, lo que la vuelve ideal para obra chica, reposiciones y prototipos. Tiene bajo costo y alta disponibilidad en tamaños, materiales y terminaciones, y es fácil de reemplazar sin depender de un sistema específico. Ofrece gran versatilidad: funciona en madera maciza, MDF y contrachapado, y sirve en puertas, tapas y cofres de múltiples formatos. Su capacidad de carga es modulable: aumentando tamaño, espesor y cantidad de bisagras, mejora notablemente la resistencia al cizallamiento y la rigidez del conjunto. Es reparable y reajutable: si se afloja puede solucionarse ajustando tornillos; en modelos con perno extraíble, el pasador es accesible para mantenimiento. Permite aperturas amplias, en muchos casos hasta 180° (según geometría y topes), útil cuando hace falta abatir por completo. La estética visible puede jugar a favor en proyectos rústicos o tradicionales (latón, pavonado, inoxidable). Además, admite puertas delgadas. Es apta en exterior protegido si es inoxidable o latón, y tiene una curva de aprendizaje baja, ideal para estudiantes y talleres: facilita enseñar trazado, marcado y colocación correcta de herrajes.

Entre sus limitaciones podemos mencionar que, como herraje visible, el nudo y las hojas quedan a la vista y pueden romper líneas minimalistas o chocar con frentes limpios. No tiene autocierre ni amortiguación: requiere imanes, pestillos o amortiguadores externos y, sin ellos, puede golpear al cerrar. Tolerancia poco los errores de montaje: pequeñas diferencias en el alineado de ejes o en la distancia al canto generan roces o desalineación visible en las luces; en producción seriada esto impacta en los tiempos. Su capacidad depende del sustrato: en aglomerado o melamina los tornillos pueden aflojarse; sin insertos, tornillos euro o pretaladros correctos, hay riesgo de arranque. No es ideal para puertas grandes o pesadas: incluso aumentando tamaño y cantidad de bisagras, puede aparecer vencimiento del borde libre con el tiempo. Requiere mantenimiento periódico: el pasador puede chillar o acumular polvo y pide limpieza y una gota de lubricante; en versiones económicas, el perno puede holgar con el uso. Finalmente, existe riesgo de corrosión en baños, cocinas o exteriores si no se especifica inoxidable /latón y un buen tratamiento superficial.

BISAGRAS DE CAZOLETA



Una bisagra de cazoleta es un herraje oculto para puertas de muebles que permite abrir, cerrar y ajustar la hoja con precisión. Por su estética limpia y su ajuste preciso, son el estándar en cocinas, placares, baños y mobiliario en general.

Se compone de tres piezas que trabajan en conjunto. La **cazoleta** (o copa) es el vaso metálico que se embute en la puerta mediante una perforación circular; el **brazo articulado** une la cazoleta con la base y permite el movimiento de la puerta y la **base o placa** de montaje que se fija al lateral del mueble y define, junto con el tipo de brazo, la posición final de la puerta. Las hay de distintas alturas y geometrías, y pueden fijarse con dos o cuatro tornillos.

Las bisagras de cazoleta ofrecen una excelente combinación entre estética, precisión y servicio. Al ser ocultas, dejan frentes limpios y seguros, sin volúmenes que enganchen ni interrumpan la lectura del mueble. Su ajuste tridimensional (altura, lateral y profundidad) permite calibrar holguras y alineaciones después del montaje, corrigiendo pequeñas imprecisiones de la obra sin rehacer puertas. Son versátiles y se adaptan a distintos requerimientos: incorporan opciones de cierre amortiguado (soft-close) y autocierre, que mejoran la comodidad, reducen ruido y protegen el mueble del golpe; además, existen ángulos de apertura variados (95°, 110°, 155° o más) y soluciones para distintos montajes (total, medio, interior), puertas gruesas o delgadas, e incluso frentes de vidrio o perfilera de aluminio, lo que las vuelve muy versátiles. El sistema clip-on facilita montar y desmontar puertas para transporte, regulación o limpieza, y la estandarización del taladro (cazoleta Ø35 mm y plantillas comunes) acelera la fabricación con resultados repetibles. En uso cotidiano, su robustez y alto número de ciclos garantizan durabilidad y la amplia disponibilidad de repuestos simplifica el mantenimiento o la actualización sin cambiar todo el herraje.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Aunque son muy versátiles, las bisagras de cazoleta tienen algunas contras que es importante mencionar. Requieren mecanizado preciso (taladro de Ø35 mm y posición exacta); si el cajeado está mal hecho o muy cerca del canto, la puerta puede debilitarse o astillarse. Su montaje y regulación demandan más tiempo y prolijidad que una bisagra simple: si no se ajustan bien, aparecen desalineaciones, roces o cierres irregulares. El costo es mayor que en herrajes básicos, y los modelos con soft-close incorporado pueden fallar antes si la calidad no acompaña o si trabajan al límite de peso. En tableros delgados o de baja densidad (MDF/aglomerado) los tornillos pueden tomar poco y aflojar con el uso si no hay insertos adecuados. Son sensibles a condiciones de humedad: la cazoleta concentra agua en limpiezas descuidadas y puede oxidar en versiones no inoxidable. Además, ocupan espacio interior; en módulos muy estrechos pueden interferir con estantes o accesorios. Por último, hay dependencia de la marca/sistema: mezclar bases y brazos de distintos fabricantes suele impedir un buen clipado o limitar el ajuste.

En cuanto a materiales y acabados, lo más frecuente es que sean de acero niquelado, resistente y fácil de limpiar; en ambientes exigentes (baños, cocinas de alto uso o cercanía al vapor) aparecen opciones en acero inoxidable o con recubrimientos anticorrosivos.

El espesor de puerta condiciona la bisagra. Las bisagras de cazoleta comunes admiten puertas de 14–24 mm, siendo 18 mm el caso más habitual (corresponde a tableros de MDF o aglomerados con melamina). Las dimensiones más comunes y disponibles en el mercado son de Ø 26 y de Ø 35 mm y hacen referencia a la medida de la cazoleta.

- Ø 26mm: Se usan en puertas livianas, de hasta 15mm de espesor, así como en muebles pequeños de baño o cocina. No hay mucha variedad de esta medida en el mercado.
 - Ø 35mm: Son aquellas que se usan en puertas de 18mm de espesor o más. Son las más comunes y fáciles de encontrar.
- Puertas muy gruesas o con perfil biselado pueden requerir modelos específicos.

Tipos de montaje



(De izquierda a derecha: bisagra codo 0, codo 9 y codo 18)

El tipo de montaje define la posición de la puerta respecto del lateral del mueble y, por lo tanto, determina la estética, el solape y el recorrido de apertura. Hay tres configuraciones principales:

- En la puerta superpuesta, la hoja cubre por completo el canto del lateral: es la solución más frecuente en las puertas de los extremos de los muebles porque maximiza el cierre visual y tolera pequeñas imprecisiones de fabricación. A esta bisagra también se la conoce como **codo 0**.
- En la media superpuesta, dos puertas comparten el mismo lateral: cada una solapa la mitad del espesor, útil para módulos dobles contiguos. A esta bisagra también se la conoce como **codo 9**.
- En la puerta embutida o enrasada, la hoja queda al ras del frente del mueble y sus cantos coinciden con el marco: es la opción más limpia y “de carpintería fina”, pero exige medidas y escuadras muy precisas. Se la conoce como **codo 18**.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Es importante definir desde el inicio si se busca superponer, compartir lateral o enrasar; para elegir el brazo correcto (codo 0,9 o 18) y combinarlo con la placa adecuada.

Angulo de apertura

El ángulo de apertura define cuánto “descubre” el interior y qué tan cerca pasan los cantos de la puerta respecto de estantes, laterales o tiradores vecinos. Las bisagras estándar abren entre 95 y 110°, suficiente para la mayoría de módulos sin interferencias; las de 120–135° permiten mejor acceso y son útiles cuando hay cajones interiores o canastos cerca del frente; las de gran apertura (155–170°) casi “pliegan” la puerta contra el lateral y se usan en esquinas o muebles profundos, pero exigen revisar que al abrir no golpee con paredes, tiradores contiguos o artefactos. Esta opción es ideal para resolver las puertas de muebles en esquina (por ejemplo, en una cocina con distribución en L) porque su gran ángulo libera el vano casi por completo, “alejando” la hoja de la arista y evitando interferencias típicas de las esquinas: roces con el lateral vecino, choques con tiradores y, sobre todo, permitiendo acceder por completo al módulo.



Variantes funcionales de la bisagra

Las bisagras de cazoleta pueden ser:

Con muelle (autocierre):

Las bisagras de cazoleta con muelle incorporan un resorte que “toma” la puerta en el último tramo del recorrido y la mantiene firmemente cerrada contra el marco. En uso cotidiano se perciben como bisagras con autocierre: basta empujar la hoja hasta cerca del final y el muelle completa el cierre. Por eso son la opción más común cuando el frente tiene tiradores o uñeros y se busca un cierre seguro sin mecanismos adicionales.

Conviene usarlas en muebles de alto uso (cocinas, lavaderos, baños), en puertas livianas o medianas donde un cierre firme mejora la percepción de calidad, y siempre que haya tirador. También ayudan a compensar leves desajustes de

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

escuadra: el autocierre “perdona” pequeñas diferencias y mantiene alineadas las fugas visuales.

No se recomiendan para frentes con sistema push-to-open, porque el muelle se opone a la expulsión del empujador y la puerta no “salta” con facilidad. En puertas muy grandes o pesadas, el muelle puede quedar exigido; en esos casos conviene aumentar la cantidad de bisagras, elegir modelos de mayor capacidad o combinar con bisagras de gran apertura según el diseño. Si hay cajones interiores o marcos muy cercanos, añada limitadores de apertura para que el autocierre no provoque golpes contra interferencias al rebotar.

Free-swing / sin muelle

Las bisagras de cazoleta free-swing (sin muelle) no ejercen autocierre: acompañan el giro de la puerta, pero no “toman” la hoja en el último tramo ni la mantienen cerrada. Por eso la puerta queda exactamente donde se la deja. Esta característica las vuelve la elección natural para frentes sin tirador con sistemas push-to-open o en puertas muy livianas, en vitrinas de vidrio con imanes discretos o donde se prefiera una apertura y cierre totalmente libres, por ejemplo, en muebles de exhibición.

Soft-close

El soft-close es un sistema de amortiguación que frena los últimos centímetros del cierre para que la puerta no golpee. En bisagras de cazoleta puede venir integrado (el “damper” está dentro del brazo o de la cazoleta) o externo, como un pequeño pistón que se atornilla al cuerpo del mueble o a la base de la bisagra. En ambos casos, la bisagra realiza el movimiento y el amortiguador disipa energía al final del recorrido, logrando un cierre silencioso y controlado. Si la bisagra además tiene muelle (autocierre), ambos trabajan en conjunto: el resorte garantiza que la puerta llegue a cerrarse y el damper evita el golpe.

Los dámperes integrados suelen ser “autoajustables” y algunos modelos permiten seleccionar la fuerza de amortiguación mediante una corredera o tornillo; En frentes grandes o pesados puede requerirse más de un punto de amortiguación (por ejemplo, dos bisagras con damper integrado o un damper externo adicional) para evitar que la puerta “venza” el freno y golpee igual.

Sistema push-to-open

En muebles con bisagra de cazoleta, la configuración correcta es usar bisagras sin muelle (free-swing), de modo que el empujador no tenga que vencer un resorte de autocierre. Cuando el módulo se cierra, un segundo toque o el empuje firme contra el marco vuelve a “armar” el mecanismo.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Componentes típicos: empujador (pistón) con base de fijación y, según el modelo, una plaquita metálica que se adhiere al dorso de la puerta si el sistema es magnético; topes o imanes auxiliares si se quiere asegurar el cierre; y bisagras free-swing. Los pistones se montan en el cuerpo del mueble, generalmente enfrentados al punto de presión del usuario (zona alta en puertas bajas, zona media en puertas altas). La carrera y la fuerza de expulsión varían entre modelos; en puertas grandes conviene usar dos empujadores para evitar torsiones y lograr una salida pareja.

Sistemas de fijación y montaje

En bisagras de cazoleta, el sistema de unión entre el brazo y la placa de montaje puede ser clip-on o slide-on. La elección impacta directamente en el montaje, el ajuste y el mantenimiento del mueble. En el sistema clip-on, el brazo encastra a presión sobre la placa y se libera con una pestaña: esto agiliza el armado, permite desmontar y volver a montar la puerta en segundos y reduce el riesgo de perder la regulación lograda. Es especialmente útil en obra, cuando hay que alinear frentes, pintar, transportar o limpiar, y en proyectos que integran soft-close, donde las regulaciones suelen ser más finas. La contracara es que, por lo general, tiene un costo superior.

El sistema slide-on, en cambio, hace que el brazo se deslice sobre la placa y se fije con un tornillo. Es el más habitual. Entrega una sensación de rigidez una vez apretado y suele ser más económico, por lo que resulta adecuado en muebles estándar con pocos reajustes previstos. Sin embargo, cualquier prueba o corrección exige destornillar y volver a fijar;

Capacidad y dimensiones de la puerta

La capacidad de una bisagra de cazoleta depende del modelo, el ángulo de apertura y la placa de montaje, pero para diseñar con seguridad se puede partir de las siguientes reglas. En puertas bajas y livianas (p. ej., melamina de 18 mm y 60–90 cm de alto) dos bisagras funcionan bien; entre 90 y 160 cm de alto se recomienda pasar a tres; de 160 a 200 usar cuatro. Deben estar distribuidas con criterio: la primera a 100–120 mm del borde superior, la última a 100–120 mm del inferior y las restantes equidistantes; eso reparte cargas y evita que la hoja “tuerza” el cuerpo del mueble. Las versiones de gran apertura (155–170°) suelen tener menor capacidad que las bisagras estándar de 110–120°: si necesitás gran ángulo y la puerta pesa, sumá una bisagra extra.

El ancho y el material de la puerta modifican el “brazo de palanca” y, por tanto, la selección. En anchos mayores a 500–600 mm, la puerta gana inercia y castiga más las bisagras: se debe optar por modelos con brazo robusto, placas firmes y, si hay soft-close, preferir amortiguación en más de un punto (dos bisagras con

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

damper en hojas grandes) para que el cierre no venza el freno. En puertas angostas (<250–300 mm), dos bisagras son suficientes pero colocadas algo más cerca de los extremos para dar rigidez. Las puertas muy altas y delgadas son propensas al alabeo: además de sumar bisagras, se pueden incorporar rectificadores traseros o perfiles anti-alabeo.

Aplicaciones especiales



En puertas plegables, el conjunto se arma con bisagras de cazoleta fijadas entre la puerta y el cuerpo del mueble y un juego de bisagras especiales ubicadas en la unión entre las dos puertas (habitualmente de alta apertura, con geometría específica para mantener el pliegue alineado). Según altura y peso, puede sumarse un riel/guía superior para estabilizar el conjunto y evitar pandeos. La ventaja es la gran accesibilidad sin invadir tanto el paso. Si el frente es sin tirador, se combina con empujadores push-to-open y bisagras sin muelle.

CORREDERAS

En carpintería de mobiliario, “correderas” son los herrajes que permiten que un cajón se deslice de forma controlada dentro del mueble. Están formadas por guías fijadas al cuerpo y al cajón que, mediante ruedas o rodamientos, transforman el movimiento de apertura/cierre en un deslizamiento alineado, soportando el peso del contenido y manteniendo el cajón estable. Su desempeño se define por tres variables principales: el sistema de deslizamiento (rodaja plástica, rodamientos de bolas o mecanismos ocultos), el grado de extracción (parcial, total o sobre extensión) y la capacidad de carga (liviana, media o alta), a lo que pueden sumarse funciones como autocierre, cierre suave (soft-close) o apertura por presión (push-to-open). Según su ubicación pueden ser laterales, inferiores (ocultas/undermount) o centrales, y se seleccionan en función del uso, el ancho/alto del cajón, el acceso necesario y el nivel de confort deseado. En síntesis, una corredera es el conjunto técnico que guía, soporta y regula cómo se abre y cierra un cajón, equilibrando accesibilidad, estabilidad y durabilidad.

CORREDERA SBP



Las correderas SBP, también conocidas como correderas de rodillos, o correderas polín, son guías metálicas laterales para cajones fabricadas en chapa de acero con pintura epoxi (habitualmente blanca o negra) cuyo deslizamiento se da sobre una rueda plástica (rodillo) por cada lado. Al acercarse al final del recorrido, una rampa con resorte genera el autocierre (tira los últimos milímetros y mantiene el cajón cerrado). Ofrecen extensión parcial (no salen al 100%), capacidad media y montaje sencillo; requieren la holgura lateral indicada por el fabricante. Está pensada para usos livianos a medios en cocinas, placares y oficinas.

Sus características principales son:

- Montaje: lateral, par derecho/izquierdo.
- Deslizamiento: rueda plástica sobre guía.
- Extensión: parcial (no telescópica).
- Cierre: autocierre mecánico sin amortiguación.
- Carga: ~20–25 kg por par, según fabricante.
- Largos comerciales: ~250 a 600 mm. (va de 5 en 5)

Entre sus ventajas, destaca la instalación simple y rápida: el montaje lateral es directo, sin mecanizados especiales ni plantillas complejas; se fija con pocos tornillos y tolera bien pequeñas variaciones de pretaladro. Mantiene un costo competitivo, siendo la opción metálica más económica para estandarizar en líneas con presupuestos cuidados. Incorpora autocierre mecánico integrado, de modo que el muelle/leva asegura el cierre y previene aperturas accidentales por vibraciones sin sumar accesorios. Su robustez para uso cotidiano es buena: el esquema rueda + guía resiste bien el uso doméstico medio sin pérdida notable de suavidad y soporta suciedad moderada mejor que mecanismos más delicados. Además, goza de amplia disponibilidad en largos habituales y calces difundidos, con recubrimiento epoxi blanco/negro accesible en ferreterías y casas de herrajes; es compatible con materiales comunes en cajones construidos con uniones

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

simples (tornillo, tarugo, minifix) y fondos estándar, y favorece el aprovechamiento del volumen: al ser delgada y lateral no exige elevar el fondo ni ceder espacio útil bajo el cajón (a diferencia de muchas con herrajes inferiores). Su curva de aprendizaje es baja —taller y obra suelen dominarla—, el montaje es predecible y repetible, útil en producciones medianas sin maquinaria especializada; la pintura epoxi aporta resistencia superficial frente a humedad ambiental moderada, limpieza frecuente y roce cotidiano, manteniendo una estética neutra y duradera.

Sus desventajas se asocian al alcance y al confort: la extracción parcial dificulta el acceso al fondo y complica el uso en olleros, vanitys profundos o archivadores; tiene menor capacidad y suavidad bajo carga que las telescópicas de bolas, y el deslizamiento se vuelve más “árido” cuando el cajón está muy cargado o es ancho. No ofrece cierre amortiguado: el autocierre mecánico puede sentirse “seco” y hacer ruido si el mueble no está bien regulado o si los topes son duros. Es incompatible con push-to-open, porque el muelle de autocierre se opone a la expulsión del pistón, por lo que, si se desea apertura por presión, habrá que usar herrajes específicos. La rueda plástica es un punto de desgaste: con polvo o grasa puede marcarse, generar puntos duros o ruido y requerir limpieza o recambio; además, el ajuste y desmontaje resultan menos prácticos, ya que no suele ofrecer desconexión rápida ni regulaciones finas integradas (altura/lateral), y sacar/reponer el cajón es más engorroso que en telescópicas u ocultas con clips. Como herraje lateral, ocupa ancho útil “comiendo” unos milímetros por lado, algo crítico en módulos muy estrechos; y aunque la pintura epoxi resiste el uso doméstico, en zonas de vapor o alta humedad su protección anticorrosiva es menor que la de guías zincadas de alta gama o de acero inoxidable. Si se las carga de más, se vence y se sale de las guías el polín

En usos frecuentes, rinde muy bien en cajones livianos a medianos de cocina (cubierteros, utensilios, especieros y cajones auxiliares de alacena/bajo mesada que no cargan ollas pesadas), en dormitorio y placares (ropa interior, medias, accesorios y mesas de luz), en baño/vanity y lavadero (insumos, cosmética y toallas pequeñas en módulos de apoyo de baja carga) y en escritorios/oficina (papelería, útiles y archivadores livianos formato A4).

En criterios de elección, conviene optar por SBP cuando se busca una solución económica y simple, de montaje lateral, con autocierre que asegure la “toma” final de cierre. En cambio, es preferible evitarla en cajones muy anchos o pesados (p. ej.: olleros) o de alto tránsito, donde correderas telescópicas de bolas de mayor capacidad o correderas ocultas soft-close ofrecerán mejor acceso, suavidad y durabilidad.

CORREDERAS TELESCÓPICAS



<https://www.youtube.com/shorts/uql9BYV4UX4?feature=share>

Las correderas telescópicas son guías de dos o tres tramos anidados (cuerpo, intermedio y cajón) que se desplazan sobre rodamientos a bolas para lograr un deslizamiento suave y controlado. Ese “telescopado” habilita tres modos de extensión: parcial, total (full extension) e incluso sobre recorrido (over-travel), cuando el frente del cajón sobresale unos milímetros del mueble para facilitar el acceso. El montaje más habitual es lateral —la corredera va en sentido vertical y se instala en par derecho/izquierdo—, aunque existen modelos aptos para colocación en la base del cajón —en sentido horizontal—. La elección correcta depende de la longitud disponible y, sobre todo, de la capacidad de carga real del par instalado: no es lo mismo un cajón liviano para medias, que trabaja con ciclos suaves, que un cajón ollero que concentra mucho peso, genera palanca al extenderse y exige guías más resistentes. Cuando el dimensionado es correcto, el deslizamiento se mantiene uniforme, el cierre es seguro, el usuario no fuerza el sistema y el mueble conserva sus prestaciones a lo largo del tiempo.

En el mercado conviven varias familias y marcas con prestaciones diferenciadas. Para uso residencial, las series más comunes declaran capacidades por par de hasta 25 kg, hasta 35 kg o hasta 45 kg, según largo y perfil. Para aplicaciones más exigentes, marcas como Häfele ofrecen líneas de carga pesada de hasta 90 kg, adecuadas para cajones anchos, archivadores u organizadores de despensa, con montaje vertical, extracción total y longitudes típicas de 406 a 711 mm; y líneas de alta carga de hasta 310 kg, pensadas para cajones de herramientas de gran formato, plataformas extraíbles o usos industriales, que admiten montaje vertical (hasta 310 kg) u horizontal —con capacidad reducida a aproximadamente 60 kg—, también con extracción total y longitudes aproximadas de 400 a 700 mm. En todos los casos, la capacidad está estrechamente ligada al largo nominal: a mayor largo, mayor palanca y, por lo general, menor carga admisible. En cuanto a longitudes, las medidas típicas van aproximadamente de 25 a 60 cm en saltos de 5 cm (30, 35, 40, 45, 50, 55 y 60 cm, según fabricante).

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Entre sus ventajas, destacan una favorable relación costo–disponibilidad —hay amplia oferta de marcas, largos y alturas de perfil, con repuestos fáciles de conseguir—; una capacidad de carga equilibrada, que cubre desde usos livianos hasta servicio medio/pesado, con versiones reforzadas y de mayor perfil para cajones exigentes; y un deslizamiento predecible, gracias a la rodadura franca sobre bolas, que mantiene una carrera estable en todo el recorrido. También aportan versatilidad funcional, con opciones de extensión parcial o total, retención al cierre o apertura (detent-in/out), bloqueo en abierto o cerrado (lock-in/lock-out), desconexión rápida del cajón y ejecuciones en acero inoxidable para ambientes agresivos. El montaje es sencillo y compatible con tornillería estándar, sin mecanizados complejos ni herrajes accesorios específicos, y toleran pequeñas imprecisiones del mueble mejor que sistemas que exigen mecanizados finos.

Como desventajas, exigen montaje muy prolijo: paralelismo, escuadras y holgura lateral exacta; si hay desvíos, aparecen roces, ruidos o cajones que no cierran. Al ocupar espacio en los laterales, restan ancho útil al cajón frente a sistemas ocultos. Con el cajón totalmente extendido, aumenta el brazo de palanca: si la carga es alta o desapareja, puede haber flexión, “cabeceo” o juego; además, la capacidad real disminuye a medida que crece el largo. En ambientes húmedos, las guías zincadas pueden corroerse (mejor inoxidable o acabado de alta protección). Son más caras que las correderas a rodillo. Por último, en tableros delgados o de baja densidad, los tornillos pueden desgarrar si no se usan insertos o tornillería adecuada, y la tolerancia al desnivel del mueble es baja: un casco torcido se traduce en un deslizado áspero y vida útil menor.

Correderas telescópicas soft-close

Las correderas telescópicas soft-close son guías a bolas, de extensión parcial o total, que integran un mecanismo de cierre suave dentro de la propia corredera. Su funcionamiento es sencillo: durante casi todo el recorrido el cajón se desplaza libremente sobre las bolas, y en los últimos 20–40 mm una leva engancha el carro del mecanismo; el resorte toma el cajón y lo “tira” hacia adentro, mientras el amortiguador controla la velocidad para que el cierre sea lento y silencioso, sin golpes.

Sus ventajas son las siguientes:

- Confort y silencio: eliminan portazos y vibraciones. ideales para cocinas y dormitorios.
- Protección del mueble y del contenido: el amortiguador reduce el impacto en frentes, uniones y tornillería; la vajilla y los frascos sufren menos.
- Cierre consistente: aunque el usuario empuje con poca fuerza, el mecanismo “toma” el cajón y lo lleva a posición.
- Percepción de calidad: el gesto controlado da una sensación “premium” y profesional.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Variedad de opciones: existen versiones totales/ sobre extensión, push-to-open + soft-close (en líneas específicas) y cargas medias/altas.

Desventajas

- Mayor costo que las telescópicas estándar. la diferencia se nota aún más en muebles con muchos cajones.
- Instalación más exigente: requieren paralelismo y escuadra precisos; si el casco está fuera de nivel o la holgura lateral no es la correcta, el cierre suave se vuelve errático.
- Sensibles a la carga y al reparto del peso: si el cajón está sobrecargado o muy desbalanceado (peso al frente), el amortiguador puede no “engancharse” o cerrará lento.
- Mantenimiento y desgaste del cartucho: con el uso intensivo o suciedad puede perder eficacia (cierres más ruidosos o incompletos); a veces hay que reemplazar la corredera.
- Espacio útil: como toda corredera lateral, restan ancho interior frente a sistemas ocultos.
- Ambiente adverso: polvo, grasa o humedad aceleran el desgaste; en zonas húmedas conviene acabado inoxidable o de alta protección.

Correderas telescópicas push to open

Las correderas telescópicas push-to-open son guías a bolas —de extensión parcial o total— que integran un mecanismo de apertura por presión: al empujar el frente del cajón, un empujador con resorte libera la retención de cerrado y expulsa el cajón unos milímetros para poder tomarlo, lo que habilita diseños sin tiradores. Se trata de un modelo que tiene el sistema integrado en la propia corredera, aunque también existen configuraciones que combinan correderas estándar con un empujador independiente. Durante el uso, la retención mantiene el cajón cerrado para que no se abra solo y el mecanismo de eyección vence la fricción inicial al inicio de la apertura. Para que funcionen correctamente requieren montaje preciso y paralelismo, además de un peso de frente y carga interna moderados: si el conjunto es excesivamente pesado, la expulsión puede quedarse corta.

Se comercializan en longitudes aproximadas de 25 a 60 cm, usualmente en saltos de 5 cm (30, 35, 40, 45, 50, 55 y 60 cm según marca), y declaran capacidades por par de hasta 30 kg, hasta 35 kg o hasta 45 kg (según serie y fabricante). Estas capacidades deben cotejarse siempre con el largo elegido: en medidas largas (por ejemplo, 600–650 mm) y cajones anchos la exigencia aumenta; si la guía queda al límite de carga, la eyección pierde fuerza y se acorta la vida útil del mecanismo.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Las correderas telescópicas con push to open permiten prescindir de tiradores y lograr frentes totalmente limpios. Esto refuerza una estética continua en cocinas, baños y living. Mantienen un deslizamiento preciso y, según el modelo, extensión total, de modo que se accede a todo el contenido sin sacrificar capacidad. Son especialmente prácticas cuando tenés las manos ocupadas o húmedas: un toque con la cadera, el antebrazo o el dorso de la mano basta para iniciar la apertura. También simplifican el proyecto y el replanteo: no hay que alinear ni taladrar tiradores, y todos los frentes pueden repetirse sin herrajes visibles.

Como contrapartidas, muestran mayor sensibilidad al peso y a la carga: frentes muy pesados o cajones muy cargados vuelven la eyección “perezosa” (conviene limitar masas o subir de gama/capacidad). Exigen tolerancias y paralelismo más estrictos: cualquier desalineación resta eficacia y produce disparos inconsistentes, por lo que el mueble y el cajón deben estar bien escuadrados. En largos grandes y anchos importantes, la demanda del sistema crece y, si la guía trabaja al límite, disminuyen la eficacia de expulsión y la durabilidad. Además, presentan costo superior respecto de las telescópicas estándar, y los repuestos del mecanismo suelen ser específicos de cada serie.

Cabe mencionar que existen correderas telescópicas que combinan push-to-open y cierre suave (soft-close) en un mismo conjunto, aunque son menos comunes que las versiones “solo push” o “solo soft-close”. Integran tres cosas dentro de la guía: 1) retención en cerrado, 2) mecanismo de eyección por resorte (al presionar el frente) y 3) amortiguador para el tramo final de cierre.

CORREDERAS OCULTAS



Las correderas ocultas son guías para cajones que se instalan por debajo del cajón en lugar de en los laterales, de modo que el herraje queda completamente fuera de la vista y el frente luce limpio incluso con el cajón abierto. Su propósito es el protagonismo del diseño y del material del cajón, algo especialmente valioso cuando se trabaja con maderas nobles, laqueados de alta calidad o interiores

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

sofisticados. El desplazamiento se resuelve mediante deslizadores y rodamientos internos, a menudo con sincronización izquierda–derecha para reducir el cabeceo en cajones anchos; de este modo se obtiene una carrera muy estable, por lo general con extensión total, cierre suave (soft-close) y versiones que ofrecen push-to-open. Para utilizarlas correctamente es necesario diseñar el cajón con piso rebajado o ranurado y enganches frontales específicos, aceptando tolerancias más precisas que en telescópicas laterales; a cambio, no consumen ancho interior del cajón, mejoran la estética, facilitan alineaciones finas y elevan la sensación de calidad. En cuanto a prestaciones, suelen cubrir cargas livianas a medias/altas —aproximadamente 30–60 kg según modelo y largo—, por lo que resultan ideales en cocinas y placares cuando se busca un frente minimalista, cierre silencioso y estabilidad en cajones anchos.

Largos comerciales: 250–600 mm (más comunes 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600 mm; algunas líneas ofrecen 650–700 mm).

Entre sus virtudes destaca la estética limpia (la guía no se ve al abrir, el cajón queda “despejado” y con impronta premium), el deslizamiento es muy estable gracias a la sincronización bilateral, y la posibilidad de combinar soft-close y push-to-open para un movimiento continuo y silencioso. Muchos sistemas incorporan regulación 3D/4D del frente —altura, lateral, profundidad e inclinación—, lo que permite alineaciones perfectas en obra, y al ir por debajo del cajón no restan ancho útil, algo clave cuando la modulación es ajustada.

Como contracara, presentan un costo superior respecto de las telescópicas estándar y suelen requerir repuestos específicos de cada línea. Exigen precisión de mecanizado y montaje: la ranura inferior, los enganches frontales y el paralelismo del módulo deben ejecutarse con cuidado, porque cualquier desvío degrada la suavidad y la vida útil. La compatibilidad también es propia de cada sistema: no es habitual mezclar componentes entre series o fabricantes. Aunque existen versiones que declaran 40–70 kg (o más), la capacidad nominal se ve condicionada si el cajón es muy ancho o largo o si el mueble flexa; en esos casos el rendimiento real disminuye. Además, el acceso para reparaciones puede ser menos directo que en una guía lateral —está por debajo— y el diagnóstico exige conocer la serie. Por último, en ambientes agresivos (vapor, polvo fino, químicos) conviene elegir materiales/acabados adecuados —por ejemplo, ejecuciones acero inoxidable o protegidas— y mantener una rutina básica de limpieza y cuidado para preservar prestaciones en el tiempo.

CORREDERAS ESPECIALES

Sistema box



Hasta aquí se han descrito las correderas más “clásicas”, valoradas por su costo accesible, amplia disponibilidad y montaje sencillo. Sin embargo, el mercado también ofrece soluciones más sofisticadas —impulsadas por marcas como Häfele y Blum— que elevan la experiencia de uso y la calidad percibida. En esta línea aparecen sistemas box. Un sistema que integra en un mismo conjunto los costados del cajón, los anclajes y las correderas ocultas. El carpintero solo agrega frente, fondo y trasera: así se obtiene un cajón preciso, con soft-close y/o push-to-open, guías de extensión total, gran estabilidad lateral y capacidad de carga consistente.

También se lo conoce como cajón metálico, drawer box system, cajón sistema, cajón kit o por nombres comerciales de cada marca (p. ej., líneas equivalentes de distintos fabricantes). Su ventaja frente al cajón tradicional de madera con corredera aparte es la integración: montaje más rápido y repetible, alineaciones finas mediante regulaciones incorporadas, variedad de alturas y accesorios (divisores, barandas, laterales altos tipo “pantry”) y estética uniforme dentro del mueble.

Un ejemplo representativo es Matrix Box. En este sistema, Häfele provee los componentes de mayor complejidad técnica —las correderas de alta precisión y los laterales de doble pared de acero—, mientras que la fabricación a cargo del carpintero se simplifica a las piezas más sencillas: piso, trasera y frente del cajón. Este enfoque reduce tiempos de armado, minimiza errores, garantiza un funcionamiento consistente y ofrece una estética homogénea en todo el proyecto.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Conocido como el sistema Premium, Matrix Box P es el producto insignia de la familia, acompañado por las variantes Slim A y S, que ajustan prestaciones y lenguaje formal según la aplicación. A continuación, se presenta una tabla comparativa para diferenciarlos.

MODELO	CAPACIDAD DE CARGA / ANCHO MÁX.	CARACTERÍSTICAS CLAVE	APLICACIÓN IDEAL
Matrix Box P (Premium)	50 kg / 1200 mm	El sistema más grande y robusto del mercado. Laterales de 92 mm. Acabados en blanco, gris y antracita. Permite expansión con varillas (redondas/rectangulares) para crear cajones olleros. Opciones para cajón interno y bajo pileta.	Cocinas de alta gama, mobiliario de grandes dimensiones y aplicaciones que requieran la máxima capacidad de carga, durabilidad y prestigio.
Matrix Box Slim A	30 kg / 800 mm	Laterales extra delgados de solo 13 mm, que ofrecen un diseño estético, minimalista y elegante. Disponible en color antracita. Tres alturas de lateral (89, 128, 175 mm). No utiliza varillas de expansión.	Vestidores, muebles de diseño, baños y cocinas modernas donde la estética visual del lateral del cajón es una prioridad absoluta.
Matrix Box S	35 kg / 800 mm	Extremadamente versátil y funcional. Alturas internas de 84 y 120 mm. Permite expansión con varillas para cajones olleros. Acabados en blanco, gris y antracita. Disponible para profundidades de 400, 450 y 500 mm.	La solución estándar por excelencia, con un rendimiento excepcional para cocinas, baños y todo tipo de mobiliario de uso general.

La decisión entre los sistemas Matrix Box no es lineal. **Matrix Box P** es la elección ineludible para proyectos de lujo donde se requieren anchos de cajón superiores a 800 mm y una capacidad de carga de 50 kg, proyectando una imagen de máxima robustez. **Matrix Box Slim A** se prioriza cuando la estética del lateral visto es un factor de diseño clave, como en vestidores abiertos o muebles de autor. **Matrix Box S** es la solución de trabajo por excelencia, ofreciendo un equilibrio óptimo entre coste, capacidad (35 kg) y versatilidad para la gran mayoría de aplicaciones de cocina y mobiliario de alta calidad.

Otros ejemplos de box systems:

- Blum LEGRABOX
Laterales “slim” + corredera oculta con sincronización; plataforma pensada para frentes altos y anchos grandes. Declaran clases de carga 40 kg y 70 kg con carrera de extensión total.
- Blum MERIVOBX
Concepto de plataforma con guía oculta y perfil de mueble en “L” para mayor rigidez. Cargas dinámicas 40 y 70 kg, múltiples alturas y posibilidad

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

de sumar BLUMOTION (cierre suave), TIP-ON (push-to-open) o ambos según la configuración.

- **Blum TANDEMBOX**

Box system de estética rectangular, con corredera oculta de extensión total y BLUMOTION integrado; pensado como solución fiable y rápida de montar (INSERTA, plantillas, app de montaje).

SISTEMAS CORREDIZOS

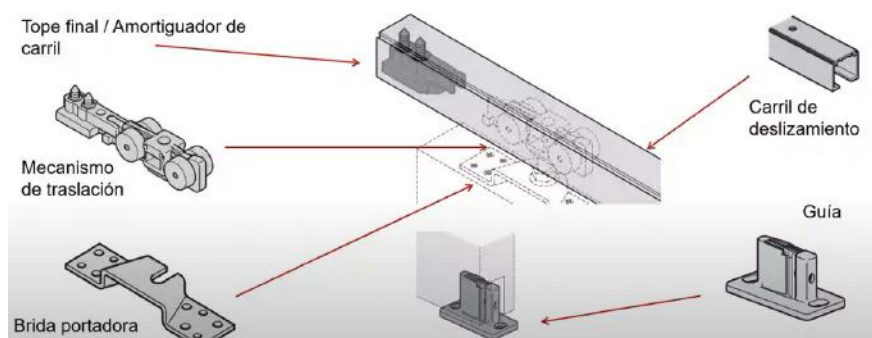


En el diseño moderno de mobiliario y espacios arquitectónicos, la optimización del espacio muchas veces resulta un requisito fundamental. Los sistemas corredizos representan una solución estratégica que fusiona estética y funcionalidad, permitiendo crear ambientes más limpios, amplios y eficientes. La principal ventaja sobre las puertas batientes tradicionales es su impacto mínimo en el área útil. Mientras que una puerta de abrir estándar puede llegar a ocupar hasta 0.8 m² de espacio al accionarse, una puerta corrediza reduce esta huella a tan solo 0.2 m², liberando un área valiosa para el tránsito o la colocación de otros elementos.

La composición de un sistema corredizo incluye varios elementos esenciales que trabajan en conjunto para asegurar el movimiento guiado y el soporte de la puerta. Normalmente se componen de las siguientes piezas:

- **Carril de deslizamiento:** Esta es la guía principal por la que corre el mecanismo de traslación.
- **Mecanismo de traslación:** Este es el "carrito" que va por dentro del carril y permite que la puerta se desplace.
- **Brida portadora:** Es la pieza que se encarga de sujetar o tomar la puerta.
- **Guía inferior para la puerta:** Este elemento va fijado al piso y ayuda a guiar la puerta. En la jerga popular a veces se le llama "tortuguita."
- **Tope final o amortiguador del carril:** Este componente limita o frena el recorrido del carro de traslación.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.



En sistemas corredizos existen dos configuraciones principales. La **colgante** suspende la hoja del riel superior mediante carros regulables, mientras que abajo solo se coloca una guía que evita el “péndulo”. Esta solución deja el piso libre, pero exige un travesaño superior muy rígido y perfectamente nivelado para garantizar un deslizamiento estable. La otra es la de **apoyo inferior**, en la que el peso trabaja sobre un riel en la base del mueble o en el zócalo, y el riel superior cumple función de guía. Resulta más tolerante frente a techos o tapas flexibles, aunque requiere una base impecablemente nivelada y limpieza periódica del canal para mantener el movimiento suave y sin interferencias.



Funcionamiento Superior (Colgante)	Funcionamiento Inferior (Apoyado)
Transferencia de Carga: Todo el peso de la puerta es soportado por el riel superior, que se fija al techo del mueble o del vano.	Transferencia de Carga: El peso de la puerta se transfiere directamente al suelo o al piso del mueble a través de rodamientos inferiores.
Requisitos Constructivos: Requiere una construcción de gabinete extremadamente robusta, especialmente	Requisitos Constructivos: Permite utilizar métodos de construcción más ligeros para el gabinete, ya que el

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

en el panel superior (techo), para evitar que se pandee. Se recomienda el uso de divisores en tramos mayores a 80 cm para distribuir el esfuerzo, especialmente al utilizar sistemas de alta carga.	esfuerzo estructural principal no recaee sobre él.
Estética: Se considera la solución más estética y limpia, ya que elimina la necesidad de un riel visible en el suelo, logrando una superficie continua.	Estética: El perfil de recorrido inferior queda a la vista.
Consideraciones Adicionales: Las puertas grandes y pesadas pueden tender a curvarse. Se recomienda el uso del sistema enderezadores para prevenir o corregir este efecto (ej: sistema Planofit de Häfele)	Consideraciones Adicionales: En puertas altas, los paneles también pueden curvarse con el tiempo. Para estos casos, también se recomienda el uso del sistema enderezadores para prevenir o corregir este efecto (ej: sistema Planofit de Häfele)

Para el montaje de las puertas existen distintas configuraciones:

- Montaje por fuera del mueble: La puerta se desliza por fuera del cuerpo del gabinete. Este sistema es ideal para una estética moderna donde las puertas actúan como una fachada continua que oculta la estructura del mueble.
- Montaje por dentro del mueble: Las puertas se deslizan por dentro del cuerpo del gabinete, contenidas entre los laterales, el techo y el piso del mismo. A modo de ejemplo: esta configuración se puede comparar al montaje de una puerta con bisagra de codo 18.
- Montaje mixto: Se trata de una solución híbrida. Generalmente, las puertas están colgadas desde el techo del mueble (funcionamiento superior) pero su diseño permite que cubran también el área del zócalo, logrando una apariencia integrada y particular.

La cantidad de puertas siembre va a depender del ancho del gabinete y de la estética buscada. Pero como recomendación y para garantizar que la puerta se deslice de manera estable y sin salirse de su eje, se recomienda seguir la siguiente regla: **la altura no puede ser superior a 3 veces su ancho.**

En todo sistema corredizo es esencial contemplar el peso de la puerta. El peso máximo especificado para cada sistema de herrajes es un límite absoluto, no una recomendación. Respetar este valor es fundamental para el correcto funcionamiento y la seguridad. El peso de la puerta se calcula con la siguiente fórmula: $\text{Peso} = \text{Altura (m)} \times \text{Ancho (m)} \times \text{Peso del Material (kg/m}^2\text{)}$

Para facilitar este cálculo, a continuación, se presenta un listado con los pesos de referencia de los materiales más comunes:

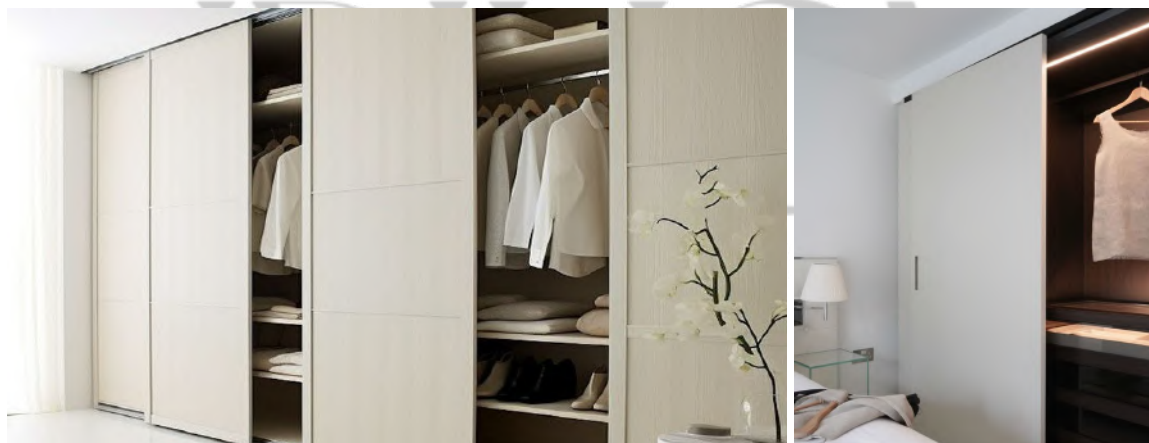
Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Tablero alveolar 8.55 kg/m²
- Aglomerado 13.11 kg/m²
- MDF 15.20 kg/m²
- Vidrio 10 a 15 kg/m²

La estructura que soportará las puertas debe ser tan robusta como el sistema elegido, especialmente al trabajar con puertas pesadas y sistemas de funcionamiento superior. A continuación, se presentan algunas prácticas a seguir:

- Existe una relación directa e ineludible: a mayor peso de la puerta, mayor debe ser el grosor del material de los elementos estructurales del gabinete.
- Los tramos largos sin soporte representan un riesgo estructural. Un estante de aglomerado de más de 80 cm de largo tenderá a pandearse bajo carga, lo que es especialmente crítico en los techos de los gabinetes que soportan sistemas colgantes.
- Es un requisito de seguridad anclar el gabinete a una pared sólida para prevenir el vuelco y garantizar la seguridad del usuario final.

Sistema corredizo lineal



Es el sistema estándar en el que una o más puertas se deslizan horizontalmente sobre un riel.

El mercado ofrece soluciones específicas para distintas aplicaciones, con capacidades de carga desde 12 kg hasta 80 kg por hoja, montajes por fuera o por dentro del mueble y configuraciones colgantes o con apoyo inferior. Entre los sistemas más usados está el Kit de puertas de aluminio de Häfele: aquí el esfuerzo principal recae sobre el rodamiento inferior, mientras que la guía superior solo estabiliza la puerta; los perfiles verticales de aluminio enmarcan el paño y funcionan como tiradores integrados a todo lo alto. Es un sistema inferior/apoyado con peso máximo por puerta de hasta 50 kg. Un ejemplo más sofisticado es el F-Line 32 80A de Häfele, con montaje por fuera del mueble y ruedas tanto en el herraje superior como en el inferior; se instala sobre techo y

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

piso del mueble, sin necesidad de calados, y admite hasta 80 kg por puerta, siendo considerado una de las opciones más estéticas.

Entre sus ventajas, el corredizo lineal no invade el paso y resulta ideal en vestidores, y pasillos estrechos donde una batiente ocuparía mucho espacio. Favorece el aprovechamiento del frente con paños grandes y continuos, menos cortes y pocos herrajes a la vista, lo que aporta una lectura limpia y contemporánea. La modulación es flexible (riel doble o triple para 2 o 3 hojas, dimensionable por tramo y ampliable según el ancho del claro) y el confort es alto: la mayoría de los kits admiten soft-close bidireccional, regulación de altura y lateral en los carros y antidescarrilamiento, logrando cierres silenciosos y alineaciones finas. Son compatibles con melamina, madera, vidrio y combinaciones mixtas mediante perfiles portavidrio o marcos. En configuraciones colgantes el piso queda libre, una ventaja estética y de limpieza.

Como desventajas, la apertura útil queda limitada por el solape: con 2 hojas en riel doble se accede a $\approx 50\%$ del vano a la vez, y con triple riel a $\approx \frac{2}{3}$. La estructura debe ser precisa: rieles rectos, paralelos y nivelados; cualquier alabeo se traduce en roce, ruido y desalineación de fajas. El canal inferior de los sistemas con apoyo acumula polvo y residuos, por lo que requiere limpieza periódica para sostener la suavidad. Además, el peso por hoja y los límites de altura condicionan la elección: cada kit tiene su capacidad máxima y, ante hojas muy pesadas o altas, se demandan carros de mayor carga, más puntos de fijación y tableros rígidos para evitar el “bamboleo”. Finalmente, las interferencias y solapes visibles obligan a un diseño prolijo de perfiles, tapacantos y remates: un mal detalle se nota en toda la línea. En síntesis, el corredizo lineal aporta orden visual, eficiencia de paso y confort de uso, siempre que se dimensione la carga, se ajuste la modulación y se ejecute con precisión.

Sistema corredizo plegable



Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

El sistema corredizo plegable permite que las hojas se plieguen entre sí al abrir, logrando una apertura total del vano y apilando las hojas de forma compacta en uno de los laterales.

Entre sus ventajas, destaca la apertura total y el aprovechamiento interno: al apilarse en el lateral, no hace falta reservar un bolsillo para “esconder” hojas, de modo que el interior queda disponible para estantes o cajones. El montaje y el mantenimiento resultan más simples que en sistemas ocultos, con acceso directo a carros, bisagras de unión y topes. También suma versatilidad de diseño: las hojas pueden agruparse a la izquierda o derecha sin condicionar tanto la modulación interna. Como contrapartidas, el paquete de hojas queda a la vista cuando está abierto y ocupa un lateral del vano, lo que puede interferir con algún sector contiguo; además, durante el plegado las hojas describen un pequeño arco, por lo que conviene prever despejes para evitar choques con tiradores vecinos, encimeras o marcos.

Un ejemplo de este sistema es Slido Fold de Häfele, diseñado para puertas plegadizas con versiones para hasta 40 kg y hasta 70 kg por hoja. Acepta muchas hojas por conjunto, siempre que cada una tenga ancho igual o menor a 50 cm y espesor entre 19 y 27 mm. En cuanto a la funcionalidad, las puertas pueden correr en pares autónomos o quedar sujetas a los laterales del mueble para plegarse hacia los bordes; es un formato flexible que se define en el diseño. Además, ofrece ajustes finos de $\pm 1,5$ mm para alinear con precisión.

Sistema corredizo oculto



El sistema corredizo oculto propone un movimiento sofisticado en el que la puerta, al abrirse, se retrae y desaparece dentro de un compartimento o “bolsillo” ubicado en el lateral del mueble, quedando completamente fuera de la vista.

Las puertas corredizas ocultas ofrecen una combinación de espacio, limpieza visual y confort de uso. Al ocultarse por completo, permiten la apertura total del vano, facilitando el acceso (especialmente útil en placares, lavaderos, coffee

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

station), el apilado compacto dentro del bolsillo evita invadir el paso frontal, la ergonomía de uso mejora gracias a carros y bisagras sincronizadas que brindan un movimiento suave y controlado, y la versatilidad compositiva permite apilar a izquierda o derecha y combinar con módulos fijos o puertas batientes donde más convenga. Los herrajes específicos —carros sincronizados, guías estables, soft-close y frenos de apertura— brindan un deslizamiento preciso y silencioso, reducen golpes y vibraciones, y elevan la percepción de calidad del conjunto

A cambio, se trata de un sistema más complejo y costoso que requiere carros, pivotes, bisagras de unión, topes y, en ocasiones, sincronizadores; la instalación demanda paralelismo y nivel milimétricos, rigidez en el travesaño superior y fijaciones completas, ya que pequeños desvíos se traducen en roces o descentramientos. Además, el espacio de apilado insume espacio que reduce algo el ancho útil interior, existen límites de peso y altura por hoja que deben respetarse para no penalizar la maniobra ni la vida útil del conjunto, y durante el plegado hay una proyección lateral con radios de giro que conviene prever para evitar choques con tiradores vecinos, marcos o encimeras.

Dentro de esta tipología, Häfele ofrece la línea Slido Park, que cubre distintas necesidades de peso, formato y profundidad del módulo. El Slido Park 16a (Eclipse) resuelve puerta oculta con peso máximo por hoja de hasta 16 kg: la puerta se abre y se retrae en un lateral del mueble, lo que lo hace ideal para zonas de TV o coffee stations; para su correcta instalación requiere bisagras Infront específicas, tal como indica el catálogo. Para módulos más profundos, el Slido F-Park 72 60b propone un movimiento de dos puertas plegables y ocultas: las hojas se pliegan entre sí y luego se alojan en el lateral, y está diseñado para profundidades de 805 a 905 mm. Por su parte, el Slido F-Park 72 50a también ofrece puerta oculta, con versiones para 30 kg y 50 kg por hoja; es similar al Slido Park tradicional, pero pensado para puertas más pesadas y altas, que se abren y se insertan en el lateral del mueble.

Sistema corredizo enrasado



El sistema corredizo enrasado (coplanar) permite que dos o más puertas corredizas queden en el mismo plano —al ras— cuando están cerradas, eliminando el solape visible típico de las puertas corredizas convencionales (donde siempre una hoja queda por delante de la otra). Para abrir, la hoja elegida se desacopla primero unos milímetros hacia adelante mediante carros con levas y/o sincronizadores y luego desliza por delante de la contigua; al cerrar, un mecanismo de reenganche con soft-close la devuelve a su plano, de modo que todas las hojas vuelven a quedar enrasadas y el frente se lee continuo, sin escalones ni superposiciones.

Su principal atractivo es una estética muy limpia y continua para cuando se requieren puertas corredizas (frentes planos, sin escalones), un manejo cómodo de puertas anchas y pesadas con sensación premium (guiado estable, amortiguación) y menos interferencias con el paso que una batiente.

Como contrapartida, la apertura útil es limitada: en un módulo de dos hojas se accede a ~50 % del vano por vez; además, es un sistema más complejo y costoso que un corredizo lineal (carros especiales, levas, sincronización y ajustes finos), con alta exigencia constructiva: casco muy rígido, rieles perfectamente paralelos y tolerancias mínimas (cualquier desvío genera roces o desalineaciones). Requiere más tiempo de montaje y puesta a punto, la capacidad por hoja queda acotada al rango del kit (peso/altura), por lo que frentes muy grandes pueden pedir dividir paños o subir de sistema; y demanda mantenimiento periódico de ajustes y limpieza de guías para conservar el cierre enrasado.

En Argentina, la adquisición de sistemas coplanares para muebles es más compleja que en otros mercados: si bien Häfele los ofrece en su catálogo internacional, no figuran actualmente en el catálogo local ni suelen estar disponibles en stock.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

SISTEMAS ELEVABLES

Los herrajes elevables son mecanismos que permiten que una puerta de mueble se eleve o bascule hacia arriba en lugar de abrirse lateralmente con bisagras.

Integran brazos y resortes (a gas o mecánicos) y un sistema de compensación de peso que mantiene la puerta en posición, con opciones de cierre suave, push to open y, en gamas altas, apertura asistida eléctrica.

La decisión de incorporar puertas elevables en lugar de las tradicionales puertas de abatir se fundamenta en una serie de ventajas clave que transforman la interacción con el mueble:

- **Máxima libertad de movimiento:** A diferencia de una puerta batiente que invade el área de circulación, un frente elevable se desplaza hacia arriba, manteniéndose fuera del camino del usuario.
- **Acceso y visibilidad total:** Permiten una visión panorámica y un acceso sin obstrucciones al contenido del gabinete desde cualquier ángulo. Esto facilita la organización y localización de objetos, optimizando la funcionalidad, especialmente en cocinas y áreas de almacenamiento.
- **Estabilidad y diseño cohesivo:** Ofrecen la estabilidad necesaria para utilizar paneles frontales anchos y pesados, lo que permite crear una estética de líneas continuas y limpias que pueden hacer juego con los frentes de cajoneras inferiores. Esta capacidad fomenta un diseño de mobiliario más integrado y moderno.
- **Operación ligera y sofisticada:** Gracias a los mecanismos de resorte y amortiguación, la apertura y el cierre de los sistemas más modernos se perciben con una ligereza excepcional. Este movimiento suave y controlado añade un toque de sofisticación y calidad al mueble.
- **Valorización integral del mueble:** Si bien en sistemas más sofisticados el costo es mayor, la inversión busca responder al deseo de cliente: satisfacer las expectativas inspiradas en tendencias de diseño vistas en plataformas como Pinterest, convirtiendo una necesidad funcional en una aspiración estética cumplida.

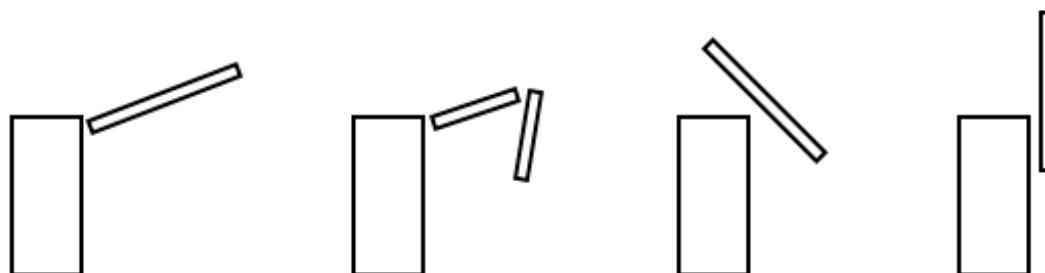
Componentes habituales de los sistemas elevables

- Unidad elevable (el “mecanismo”): cuerpo fijado al costado del mueble + brazo móvil.
- Elemento elástico: resorte helicoidal o pistón a gas (provee asistencia y/o retención).
- Articulaciones: bisagras/cruces para plegado, o brazos paralelos.
- Limitador de ángulo y amortiguación (soft-close) integrados o añadidos.
- Opcionales: empujador push-to-open

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Tipos de sistemas elevables

(De izquierda a derecha: abatible simple, bi – fold, rebatible, frontal)



Abatible simple

Un abatible simple es un sistema elevable en el que una única puerta gira hacia arriba alrededor de un punto cercano a su borde superior. Al iniciar la apertura, el canto inferior avanza hacia quien usa el mueble describiendo un arco y luego asciende hasta quedar fuera del paso. Para que ese movimiento sea cómodo y seguro, el herraje incorpora un elemento elástico que compensa el peso del frente y controla la velocidad: puede ser un **pistón a gas** o un **mecanismo de resortes y levas**.

Sistemas con pistón a gas



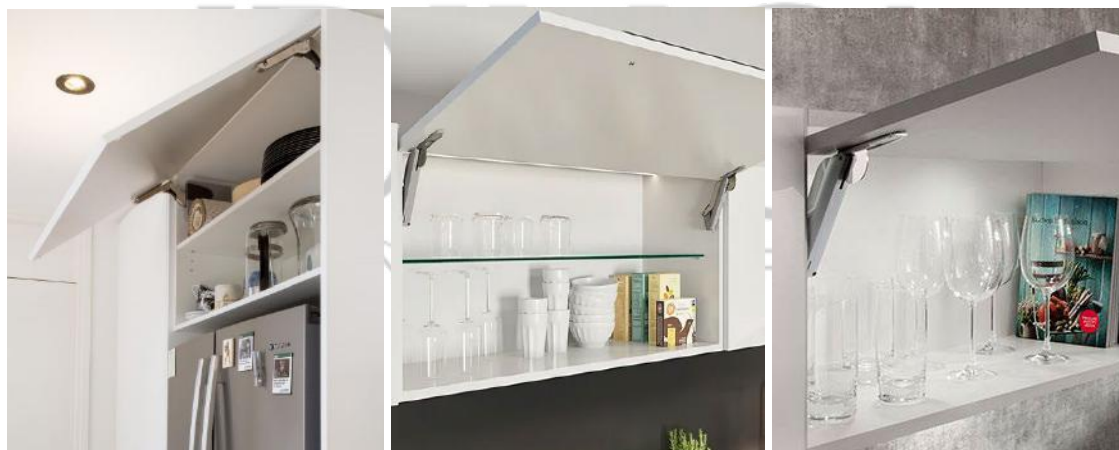
Los pistones a gas —son el sistema manual más común y tradicional para puertas elevables— son cilindros sellados con nitrógeno presurizado que empujan un vástago. Al abrir, el gas se expande y asiste el izado de la puerta; al cerrar, se comprime y sostiene parte del peso, de modo que la maniobra resulte controlada. Muchos modelos incorporan amortiguación hidráulica en el último

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

tramo (aceite interno) para evitar golpes de cierre y, por eso, se recomienda montarlos con el vástago hacia abajo, garantizando la lubricación de los sellos y el correcto funcionamiento del damper. El pistón puede instalarse solo, acompañado por un par de bisagras con retén; y, si se colocan dos pistones más ese mismo juego de bisagras, se duplica la capacidad de carga. Según la posición de montaje, permite ángulos de apertura de 75°, 90° o 110°.

Un elevable con pistón a gas funciona bien solo si el frente tiene el peso y tamaño justos: si el pistón es “chico”, no sostiene; si es “grande”, abre brusco y cuesta cerrar. Con el uso y los cambios de temperatura el gas pierde fuerza, así que con el tiempo el movimiento deja de ser parejo y puede requerir cambiar el pistón. Necesita montaje preciso y simétrico; si no, el frente torsiona, roza y se desajusta. La amortiguación del final de carrera es limitada: sin topes o guías adecuados puede haber rebote al abrir o cerrar. Las juntas del cartucho pueden secarse o fugar con los años, aumentando el esfuerzo y el ruido. Y si se combina con push-to-open u otros cierres amortiguados sin coordinar fuerzas, la apertura puede volverse errática o el cierre quedar incompleto.

Sistemas con resortes



Los sistemas con resortes son herrajes mecánicos que permiten levantar y abatir la puerta hacia arriba usando la fuerza de uno o dos resortes. El resorte asiste la apertura y alivia el peso del frente; la bisagra/ brazo guía define la trayectoria (generalmente en abanico hacia arriba) y un tope fija el ángulo máximo. Al cerrar, la elasticidad del resorte ayuda a acompañar la bajada; en muchos modelos hay tensión regulable para adaptarla al tamaño y peso del frente.

Ofrecen un movimiento más controlado, suelen integrar soft-close y ajustes finos (fuerza, ángulo y regulación 3D del frente) y destacan por su durabilidad y confort, a costa de un precio superior.

Se eligen cuando se busca una solución simple, más económica que otros sistemas más sofisticados y sin mantenimiento complejo, con apertura clara que

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

libera el paso (la hoja queda arriba, fuera del rostro). Funcionan muy bien en alacenas medianas y livianas o sobre heladeras; para frentes muy grandes o pesados conviene pasar a sistemas más robustos. Su instalación requiere alineación correcta y ajustar la tensión del resorte para que el movimiento sea suave y la puerta se mantenga abierta sin esfuerzo.

Frente a los pistones a gas, los sistemas con resortes no dependen de un cartucho presurizado, por lo que no pierden fuerza con el tiempo por fugas ni cambian su comportamiento con la temperatura (en frío los pistones empujan menos y en calor más); el resorte mantiene una respuesta estable y predecible durante miles de ciclos. La calibración es más simple: se ajusta la tensión del muelle para equilibrar el frente real, sin tener que acertar de entrada la fuerza de un cartucho; si cambian peso o herrajes del frente, se vuelve a ajustar y listo. Suele venir en cajas más compactas y livianas, que ocupan menos espacio dentro del módulo y dejan el interior más limpio. Al no llevar gas ni aceite sellados, requieren menos mantenimiento.

Al ser asistido por resortes y levas ofrece una apertura suave y controlada, con retención arriba para trabajar sin sostener la puerta; el amortiguado al cierre evita golpes y cuida frente y casco. La instalación es rápida y repetible, con ajustes finos para alinear el frente y calibrar la fuerza al peso real. En uso, mejora la ergonomía: abre hacia arriba, no invade la circulación y permite operar con las manos ocupadas con un leve impulso. Apto para frentes livianos a medianos.

Como desventajas, al ser un sistema compacto y asistido por resortes, trabaja dentro de una ventana acotada de tamaño y peso: si el frente se va de rango, la asistencia queda corta o sobrada (abre brusco o “se cae” al cerrar). La calibración importa: una tensión mal ajustada o pequeños desvíos de montaje se traducen en puntos duros, roces o cierre incompleto; en frentes anchos suelen requerirse dos unidades perfectamente sincronizadas para evitar torsión. Como todo resorte, con los ciclos puede haber fatiga y pérdida gradual de fuerza, lo que obliga a re-ajustar o reemplazar el herraje tras años de uso intenso. Necesita espacio libre por encima del módulo: en ciellorrasos bajos o con aleros puede golpear si el ángulo no se respeta. Y aunque es muy contenido, sigue siendo visible dentro del módulo; en interiores totalmente “limpios” puede requerir un panel lateral que lo integre.

En estos hay versiones push to open. Ejemplo: Häfele: Free space 1.11 (swing-up), con soft-open/soft-close. Este es un herraje compacto alta gama, para pesos de hasta 11kgs. No requiere bisagras adicionales.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Sistemas bi fold



El sistema bi-fold es un elevable en el que el frente del mueble se divide en dos hojas unidas por una bisagra intermedia. Al accionar la apertura, el conjunto primero se pliega (reduciendo su altura efectiva) y luego asciende asistido por un mecanismo instalado en los laterales del mueble. Esa cinemática logra dos efectos clave: disminuye el brazo de palanca que sentiría un elevable de una sola hoja de igual altura, y reduce la proyección frontal hacia la persona usuaria durante el arranque. Por eso resulta especialmente cómodo para módulos altos en alacenas superiores, donde una sola hoja grande sería pesada, “saltaría” demasiado hacia adelante o quedaría fuera de alcance al cerrar.

El funcionamiento combina una bisagra central que articula las dos hojas y permite el plegado controlado (suele tener tope o muelle muy suave para no interferir con la elevación) y un mecanismo de resortes y levas elevable montado a cada lado del mueble (o en uno según el modelo). En las líneas de gama media-alta este mecanismo tiene amortiguación integrada (soft-close) y, a menudo, free-stop para que la puerta quede donde la soltemos.

La mayoría de sistemas bi-fold permite ajustar la fuerza del resorte a la combinación peso x altura del frente, limitar el ángulo de apertura y corregir el alineado 3D del conjunto (altura, lateral y profundidad) para que las juntas queden parejas con los módulos vecinos.

Los sistemas elevables bi-fold (puerta superior dividida en dos hojas que se pliegan al abrir) destacan por combinar comodidad de uso y un mecanismo muy eficiente. En el día a día, liberan por completo la zona de trabajo: la puerta sube y se pliega, no invade la circulación ni golpea la cabeza, y permite parar en cualquier punto para ventilar o tomar algo rápido sin abrir al máximo. Funcionan especialmente bien en alacenas altas o anchas y en cocinas con techos bajos o pasillos estrechos, porque el radio de giro es mínimo; además, como el tirador queda más alcanzable (en la hoja inferior), la apertura es natural incluso para usuarios de menor estatura. Al estar plegada, la hoja ocupa menos proyección

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

frontal, lo que facilita trabajar con varias puertas abiertas sin interferencias, y deja el interior totalmente accesible para organizar, limpiar o colocar pequeños electrodomésticos.

Desde el mecanismo, el bi-fold usa un conjunto de palancas/multibrazo que distribuye el peso del frente en dos hojas, reduciendo el esfuerzo inicial. Esa cinemática aporta una curva de fuerza más pareja, con sensación de movimiento suave y controlado.

Sus ventajas más claras son la ergonomía (poca proyección y buen alcance), el confort de marcha (amortiguación, free-stop) y la capacidad para frentes altos sin exigir esfuerzos excesivos.

Los elevables bi-fold son muy prácticos, pero también tienen algunas contras. Son más caros y complejos que un abatible simple: traen más piezas y, por eso, requieren ajuste fino. Si no se instalan bien, pueden rozar, quedar desalineados o no cerrar parejo. Necesitan espacio libre arriba; con cielorrasos bajos, molduras o campanas pueden golpear. Al tener dos hojas y varios brazos, hay más lugares que limpiar y, con el uso, puede hacer falta reajustar la tensión o el amortiguador. En frentes muy grandes o pesados, si la regulación no es la correcta, la puerta puede caerse o abrir de golpe y sentirse dura al cerrar. Además, el herraje ocupa algo de espacio interior y el tirador debe quedar a una altura cómoda; si no, cuesta iniciar la apertura.

Ejemplo: Free fold (bi-fold) de Häfele

Sistema rebatible



Un sistema elevable rebatible es un herraje para alacenas y módulos altos que eleva la puerta hacia arriba y la hace bascular por encima de la parte superior del mueble, dejándola abierta y estable por encima del usuario. La cinemática se logra con resortes y levas y suele incluir multiposición o free stop y cierre

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

amortiguado (soft-close). Su objetivo es dar acceso frontal sin que la hoja invada la circulación, manteniendo el frente alineado al cerrar.

Sus ventajas empiezan por la ergonomía: la puerta sube y pivota por encima de la cabeza, libera completamente el área de trabajo y no invade la circulación; el movimiento asistido (resorte/leva) con amortiguación hace que abrir y cerrar sea suave, silencioso y seguro, incluso con las manos ocupadas. En instalación, los sistemas generalmente traen plantillas y regulaciones accesibles, por lo que el montaje es repetible y el ajuste fino (altura, lateral, profundidad y tensión) corrige pequeñas imprecisiones de mueble y frente; además, suele requerir menos espacio interior que multibrazos voluminosos, dejando el módulo más usable. El comportamiento es estable en el tiempo: basta una limpieza básica y, si hiciera falta, un reajuste de tensión. En costo, suele ubicarse por debajo de soluciones eléctricas y, frente a sistemas multibrazo de alta gama, ofrece una relación precio-prestación muy favorable: movimiento de calidad, buena capacidad de ajuste y estética limpia sin irse a presupuestos premium. A esto se suma su versatilidad: admite frentes de medidas habituales, convive con tiradores discretos o push mecánico y funciona bien en cocinas y lavaderos de uso diario.

Las desventajas aparecen cuando se sale de su ventana de tamaño y peso: si la tensión no está bien calibrada, el frente puede abrir brusco, quedar pesado al cerrar o no mantenerse arriba. La instalación exige prolijidad y simetría: pequeños desajustes entre lados generan roces, puntos duros o cierres desparejos; en frentes anchos suele requerir dos unidades bien igualadas. En mantenimiento, aunque es bajo, los resortes y bujes pueden fatigarse con muchos ciclos y requerir ajuste o recambio; la suciedad en cocinas (grasa/polvo) empeora el deslizamiento si no se limpia. En costo, es más caro que un abatible simple con bisagras estándar. Requiere espacio libre superior: con cielorrasos bajos, aleros o campanas puede golpear si no se respeta el ángulo. Y, aunque su caja es compacta, el herraje queda visible dentro del módulo y ocupa algo de volumen, lo que puede condicionar la organización o la iluminación interior.

Ejemplo: Free swing de Häfele

Sistema de elevación frontal o paralela



La elevación frontal es un sistema elevable en el que la puerta asciende manteniéndose siempre en el mismo plano del frente: no bascula ni se inclina hacia la persona usuaria, por lo que prácticamente no hay proyección frontal durante la apertura. La hoja se desplaza “en paralelo” y termina alojada por encima del vano, liberándolo por completo.

Esta elevación se logra mediante un mecanismo de resortes y levas, que compensa el peso del frente con un par de asistencia progresivo y controlado. El resultado es un movimiento suave, estable y predecible, con free-stop y amortiguación de cierre integradas en la mayoría de modelos, además de ajustes finos de fuerza, ángulo y regulación 3D del frente para alinear con módulos vecinos.

Un elevable frontal o paralelo (ej.: Häfele Free up) hace que la puerta suba en paralelo al frente y quede suspendida arriba, sin adelantarse ni plegarse. En uso diario es muy ergonómico: libera por completo el área de trabajo y no invade la circulación. El movimiento, asistido y amortiguado, resulta suave y silencioso; la puerta queda estable en apertura, de modo que podés operar el módulo sin sostenerla. En instalación, suele traer plantillas y regulaciones claras lo que permite corregir pequeñas imprecisiones del mueble y lograr holguras parejas. En mantenimiento, es un sistema mecánico de baja intervención: una limpieza básica y, con el tiempo, algún reajuste de tensión. En estética, al mover el frente como un “panel único” y quedar enrasado al cerrar, ofrece una lectura limpia y moderna.

Como contracara, trabaja dentro de una ventana acotada de tamaño y peso: si la tensión no está bien calibrada al frente real, puede abrir brusco, quedar pesado al cerrar o no sostenerse arriba. Requiere espacio libre superior (altura de techo, aleros, campanas); si no se respeta el ángulo, puede golpear. La instalación pide prolijidad y simetría: en frentes anchos suele montarse un par de mecanismos; si

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

quedan desiguales, aparecen torsiones, roces o cierres desparejos. Frente a un abatible simple, su costo es mayor; frente a elevables multibrazo tope de gama, suele ser más accesible, pero puede ofrecer menos posiciones intermedias de retención. El herraje, aunque compacto, ocupa algo de volumen interior y es visible dentro del módulo, lo que condiciona la organización o la iluminación interna. En cocinas con grasa/polvo, si no se limpia, los pivotes y bujes pueden endurecerse y requerir ajuste.

Selección del herraje elevable

La selección correcta del herraje es crítica para asegurar la vida útil, la seguridad y el funcionamiento óptimo de un sistema elevable. Se fundamenta en dos variables que deben determinarse con precisión: el peso y la altura de la puerta. Pasarlas por alto conduce a maniobras deficientes, desgaste prematuro o incluso a la falla del mecanismo.

El peso se estima a partir de las dimensiones del panel y la densidad del material (sumando siempre accesorios como tiradores, perfiles o vidrios), mediante:

$$\text{Alto (m)} \times \text{Ancho (m)} \times \text{Peso del material (kg/m}^2\text{)} = \text{Peso de la puerta (kg)}$$

La altura es tan determinante como el peso porque define el brazo de palanca que actúa sobre el mecanismo: un mismo peso exige esfuerzos muy distintos según la altura del frente. Por ello, en la práctica los fabricantes clasifican sus modelos mediante tablas “peso × altura”; conocer con exactitud estos dos datos (incluidos los accesorios) es imprescindible para elegir el herraje adecuado y garantizar un movimiento asistido, estable y con cierre controlado.