

www.alfer.com

alfer[®]
aluminium

Sistema **combitech**[®] Base



Resumen

Sistema alfer® combitech® · Base	3
Buenos motivos para elegir los perfiles combitech®	4
Buenos motivos para elegir los accesorios combitech®	6
Perfiles del sistema de aluminio	8
Perfiles del sistema de plástico	10
Vástagos y tubos roscados	11
Accesorios del sistema	11
Ideas y posibilidades	12
Útiles consejos profesionales	14
Indicaciones – Representaciones técnicas	15
Surtido de artículos de hierro alfer®	16
Surtido de materiales de construcción alfer®	17
Surtido de sistemas de clasificación alfer®	18



Estimado cliente:

Tanto para construir una estantería, una caja para perros en el coche, un columpio o un invernadero:

el sistema **combitech**[®] es de uso universal y representa la base para incontables aplicaciones en el hogar; no hay límites para la creatividad. También puede combinarlos con otros materiales, principalmente madera o vidrio.

Su calidad resalta incluso en el modelismo. Los metales utilizados son, además del aluminio, el acero, el cobre y el latón.

El sistema **combitech**[®] es fácilmente combinable.

El surtido base de **combitech**[®] está formado por perfiles estándar comunes de aluminio y plástico como tubos, ángulos, tubos cuadrados y mucho más. Los tamaños están perfectamente adaptados, de modo que todo encaje entre sí. Una característica notable es la típica ranura de guía para perforación, una entre tantas de las ideas prácticas de **alfer**[®].

Buenos motivos para elegir los perfiles **combitech**[®]



La ranura de guía para perforación Encajan entre sí

La ranura de guía para perforación : Perforado exacto muy sencillo

Las ranuras de guía para perforación ayudan a perforar con precisión en las tareas de bricolaje y en el uso profesional. En un tubo redondo, por ej., hay cuatro ranuras de guía para perforación, una cada 90°. Si se desea perforar varios agujeros, en un tubo redondo estándar, es muy difícil alinearlos. Sin embargo, si se cuenta con las ranuras de guía para perforación, se sabrá incluso dónde realizar el agujero en el otro extremo del tubo. Si se desea perforar un tubo atravesándolo, surgen dificultades para que el taladro salga exactamente en forma perpendicular por el lado opuesto, porque éste normalmente se desvía en la curva. Si se cuenta con ranuras de guía para perforación, la posición del agujero deseada se mide desde el borde y se taladra a través de la primer pared. Después se gira el tubo 180°, se calcula nuevamente la posición del agujero deseada y se taladra la segunda pared. Así se obtendrán dos agujeros exactamente enfrentados. Otra ventaja es que, como ambos agujeros se taladran de afuera hacia adentro, no quedará o restos de taladrado en la parte externa de los agujeros.

Encajan entre sí

Los perfiles **combitech**[®] encajan entre sí. Esto se debe a que el tamaño de los perfiles se ajustan al tamaño de los vástagos roscados métricos. Por este motivo, un tubo redondo encaja en el vástago roscado que le sigue en tamaño (menor) o en un tubo redondo en el tubo redondo que le sigue en tamaño (mayor).



Vástago roscado en tubo

Perfiles accesorios

Vástago roscado en tubo

Un tubo cuadrado también encaja en un tubo cuadrado, un tubo redondo en otro tubo redondo, un ángulo en un tubo redondo, una barra plana sobre un tubo rectangular, un vástago roscado en un tubo cuadrado, etc. De esta manera se pueden fabricar varillas extensibles o ejes y muchos otros objetos.

Otra característica de **combitech**[®] es que muchos perfiles no solo están disponibles en aluminio, sino también en plástico. Ambos materiales son inoxidable. En muchas estructuras no es necesario utilizar el aluminio que es estable y resistente a la intemperie, también se puede emplear el plástico que es económico.

Perfiles accesorios

Otra característica de **combitech**[®] es que hay muchos perfiles accesorios que aumentan la multiplicidad de usos. Aquí hay, por ej., tubos cuadrados con 1 ala, tubos cuadrados en U con 2 alas, tubos con 1 ala, tubos con 2 alas de 180°, tubos con 2 alas de 90°, tubos dobles, tubos triples, tubo/tubo 90°, abrazaderas de tubo, tubos cuadrados con 1 ala desplazada, tubos cuadrados con 2 alas desplazadas, etc. En estos tubos también encajan los vástagos roscados y tubos redondos más pequeños, que le siguen en tamaño.

Buenos motivos para elegir accesorios **combitech**[®]



Accesorios normalizados



Broca escalonada

Accesorios normalizados

Otra ventaja esencial de **combitech**[®] son los accesorios normalizados. Estos son, entre otros, tapas terminales, una broca escalonada, cartelas, tuercas, arandelas, topes de goma, muelles, tuercas anulares, tuercas moleteadas, tuercas para atornillar, una rueda manual, casquillos de acoplamiento, placas articuladas, cáncamos, tensores, anillos de ajuste, etc. Con estas piezas continúa aumentando la multiplicidad de aplicaciones.

Broca escalonada

La broca escalonada es típica de **combitech**[®]; se adapta a las medidas y es fácil de manipular. Con ella también se pueden perforar agujeros grandes sin bastidor. Atención: ¡La pieza siempre debe estar fijada en forma segura! Además, los agujeros se pueden avellanar en la misma operación con la sección que le sigue en tamaño.

La broca escalonada tiene siete grados de perforación, es decir, siete diámetros de agujero en uno. Su mango se ajusta a un portabrocas 10. Las perforaciones se corresponden con las dimensiones **combitech**[®], por ej. 11,7 mm para el tubo redondo M8 con 11,5 mm de medida externa. Se requiere una tolerancia de 0,2 mm.



Desbarbador universal

Desbarbador universal

Con el desbarbador universal se pueden desbarbar los bordes agudos de los cortes de sierra en forma segura y sencilla. Si se desbarban los bordes internos de los tubos cuadrados, los conectores connect se pueden colocar más fácilmente. Los bordes desbarbados evitan daños.

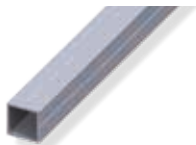
Perfiles del sistema de aluminio



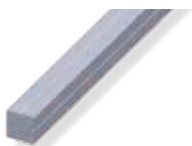
Tubo redondo



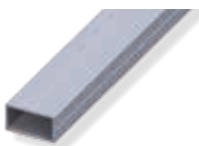
Barra redonda



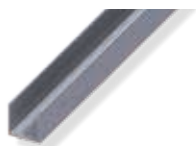
Tubo cuadrado



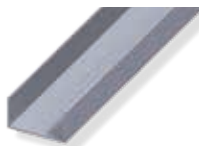
Barra cuadrada



Tubo rectangular



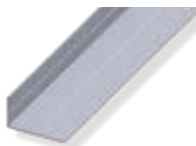
Tubo cuadrado en U



Tubo rectangular en U



Ángulo,
de lados iguales



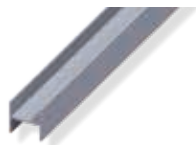
Ángulo,
de lados desiguales



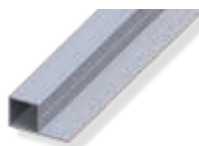
Varilla plana



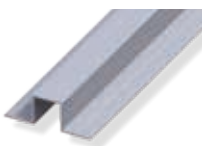
Perfil en T



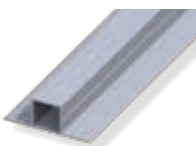
Tubo cuadrado en H



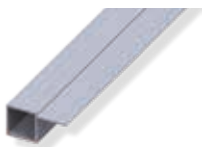
Tubo cuadrado,
1 ala



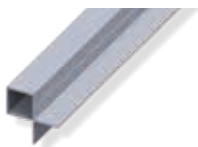
Tubo cuadrado en U,
2 alas de 180°



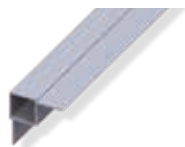
Tubo cuadrado,
2 alas de 180°



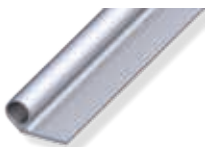
Tubo cuadrado,
1 ala desplazada



Tubo cuadrado,
2 alas internas



Tubo cuadrado,
2 alas desplazadas



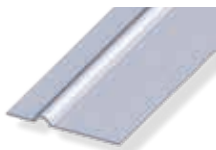
Tubo,
1 ala corta



Tubo,
2 alas de 180°



Abrazadera de tubo,
corta



Abrazadera de tubo,
larga

Consejo: El tubo cuadrado con 1 o 2 alas desplazadas es apto para, por ejemplo, remachar una chapa sobre el ala desplazada para que ésta no sobresalga por encima del tubo cuadrado. Según la aplicación, esto es muy práctico y útil.

Perfiles del sistema de plástico



Tubo redondo



Barra redonda



Tubo cuadrado



Barra cuadrada



Tubo rectangular



Tubo cuadrado en U



Tubo rectangular en U



Ángulo, de lados iguales



Ángulo de lados desiguales



Varilla plana



Tubo cuadrado en T

Consejo: Los perfiles plásticos son fáciles de cortar y perforar. Naturalmente, las ranuras de guía para perforación son aptas para el taladrado e impiden el deslizamiento durante el mismo. Si se calienta el tubo de plástico, por ej. con un secador de cabello, se lo puede doblar fácilmente.

En los perfiles plásticos debe tenerse en cuenta que éstos solo pueden emplearse en exteriores en forma limitada, ya que con el tiempo se vuelven quebradizos por los efectos de los rayos ultravioletas.

Vástagos y tubos roscados



Vástago roscado
Acero, galvanizado



Vástago roscado
Acero inoxidable

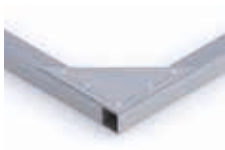


Vástago roscado
Latón

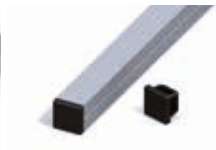


Tubo roscado
Acero, galvanizado

Accesorios del sistema



Cartela



Tapón laminar



Muelle de tracción



Tuerca hexagonal



Tuerca de mariposa



Arandela

Esta es solo una pequeña selección de nuestra amplia variedad de accesorios del sistema. ¡Infórmese fácilmente en nuestro sitio de Internet!

Ideas y posibilidades



Caja para perros



Barandilla para ventana



Estantería para zapatos



Caballete extensible



Soporte para botellas



Estantería para vinos

Útiles consejos profesionales



- Si desea colocar un tornillo en el agujero de un tubo redondo de aluminio o de plástico, puede realizar una rosca con un macho de roscar y atornillar un tornillo métrico. También puede introducir un tarugo adecuado y atornillar un tornillo para madera apto.
- Por ej., si desea unir entre sí dos vástagos roscados en lo vertical, el perfil tubo-tubo de 90° será el adecuado. El vástago roscado puede insertarse en el tubo redondo. En el tubo cuadrado se taladra un agujero y se inserta una tuerca. Ahora se puede atornillar otro vástago roscado en la tuerca para, de esta manera obtener dos vástagos roscados dispuestos verticalmente uno junto al otro.
- Los perfiles plásticos pueden pegarse entre sí con un adhesivo sintético adecuado que puede conseguirse en cualquier tienda de artículos para la construcción.
- Los perfiles plásticos pueden limpiarse fácilmente con un paño y detergente o con limpiadores especiales para plástico. Debe evitarse el uso de sustancias agresivas, por ej. diluyentes para lacas nitrocelulósicas o acetona ya que pueden dañar la superficie.

Indicaciones - Representaciones técnicas

Dimensiones

Las medidas mencionadas en este folleto son valores aproximados y pueden variar ligeramente hacia arriba o hacia abajo.

Ejecución de los productos

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones relacionadas al progreso técnico o a la mejora de los productos.

Garantía

Como este folleto es una versión reducida, no nos hacemos responsables de casos particulares ni de la réplica de los modelos representados.

Colores

Los colores representados pueden diferir ligeramente de los productos originales.

Aviso importante

Las siguientes marcas (®) se han registrado a nombre de la sociedad **alfer**® aluminium Gesellschaft mbH, D-79793 Wutöschingen:

alfer ®	(EU) (CH) (CAN) (GB)
alferpro ®	(EU)
aluvally ®	(EU)
clipstech ®	(EU) (MEX)
coaxis ®	(EU) (MEX)
combitech ®	(EU) (CH) (MEX)
ferroplatan ®	(EU)
logika ®	(EU)
verando ®	(EU) (CH)
x-star ®	(EU)

Advertimos que el uso de estas marcas está permitido únicamente con la autorización explícita de **alfer**® aluminium Gesellschaft mbH, D-79793 Wutöschingen.

Surtido de artículos de hierro alfer®



Sistema combitech® · Base

Perfiles de sistema · Vástagos y roscados, tubos roscados · Accesorios del sistema · Surtido de herramientas

Sistema combitech® · connect 23,5 mm

Conectores connect de 23,5 mm · Perfiles del sistema de 23,5 mm
Accesorios del sistema

Sistema combitech® · Modelismo

Perfiles del sistema de 7,5 mm · Cojinetes y conector articulados y abridados connect · Perfiles del sistema de 23,5 mm · Accesorios · Perfiles **logika**®
Vástagos roscados · Chapas desplegadas, planas, estampadas y perforadas

Sistema combitech® · Chapas, placas y accesorios

Placas sintéticas · Chapas planas, estampadas, perforadas y desplegadas
Multitube Prismatech · Perfiles de chapa estriada · Accesorios

Perfiles para bricolaje y uso profesional

Perfiles estándar de aluminio, latón, plástico, acero y acero inoxidable, perfiles de sujeción clampline

Perfiles de acero



Surtido de material de construcción **alfer**[®]



Perfiles para azulejos

Perfiles angular, de terminación redondeada, cuadrantes y para azulejos cuadrados, perfiles LED, perfiles para escaleras · Perfiles tapajuntas y para juntas de dilatación, listones de sellado de humedad · Ángulo de balcón · Perfiles del sistema **clipstech**[®] · Esteras y accesorios

Perfiles para suelos e interiores

Perfiles de transición y perfiles tapajuntas · Perfiles para bordes, de nivelación, angular y de terminación · Perfiles para bordes de escaleras
Perfiles protector de bordes · Listón de zócalo y ángulo de curvatura

Perfiles para parquet, laminado y revestimientos de diseño

clipstech[®]-, **clipstech**[®]-vario-, **clipstech**[®]-plus, **clipstech**[®]-mini y perfil del sistema Renovación y accesorios · Perfiles de transición, de nivelación, de terminación de pared y de terminación · Perfiles para bordes

verando[®] Tablas para terrazas

Este innovador material está compuesto principalmente de cáscaras de arroz. En la naturaleza las cáscaras de arroz protegen el grano de las influencias externas y no permiten que la humedad penetre.



Surtido del sistema de clasificación **alfer**[®]



Sistema combitech[®] · logika[®]

La serie lógica de perfiles perforados: perfiles **logika[®]** y accesorios **logika[®]**

Sistema combitech[®] · coaxis[®]

Los perfiles del sistema coaxiales: perfiles, accesorios y herramientas del sistema ganchos de pared y de techo

Surtido para acomodar

Sistema de rieles y accesorios · Ganchos de perfiles, percheros para ropa y soporte de utensilios · Aparca-bicicletas · Escuadras profesionales · Perfiles para la fabricación de muebles y jardinera con ruedas



alfer[®]
aluminium

www.alfer.com



alfer[®] aluminium
Gesellschaft mbH
79793 Wutöschingen
Alemania
info.es@alfer.com

ES

71708 · 1220

4 001116 973048