

Ben 2 y Ben 3 – Hornillos de leña Anexo F)

Lugar de trabajo para hornillo Ben 2 y Ben 3 con un estante

http://solarcooking.wikia.com/wiki/Ben_3_Firewood_Stove

El hornillo Ben se recomienda colocar en un estante que (que uno mismo puede fabricarse fácilmente) cuyo objetivo es que lo tengamos a la altura de trabajo y sea fácil de manejar. La altura del estante recomendada es de 33 cm. Cuando el hornillo Ben se coloca encima de este, su uso es muy cómodo puesto que la olla o la sartén se quedan a mano y son de buen manejo. El soporte se puede fabricar con perfiles angulares y un estante que se pueda atornillar al mismo. En el mercado hay diferentes medidas y modelos.

Un estante simple a fabricar es descrito en las páginas siguientes.

La imagen de la izquierda (Fig. 1.) muestra también dos termos y una cesta aislante. Ambos utensilios son muy útiles para la cocción con calor retenido (ver http://solarcooking.wikia.com/wiki/Heat-retention_cooking). Recordemos que al quemar 100 kg (100%) de leña con un fuego de tres piedras sólo aprovechamos esta con un 10 % de eficiencia, mientras que en el hornillo Ben la eficiencia es del 40% y la podemos incrementar con la tecnología de calor retenido con un 45 % adicional. entonces, con el hornillo Ben conseguimos con sólo 14 kg (= 1/7) el mismo poder calorífico que con los 100 kg en un fuego de tres piedras. El ahorro total obtenido es de 86%. Se puede ahorrar más si complementamos con las cocinas solares, que sirven también para aplicaciones adicionales (hornear, preservar frutas y legumbres, etc.). El combustible residual empleado en el hornillo Ben se puede obtener de "plantaciones de ciclo corto" de cosecha anual (por ejemplo de plantaciones de guandul). De este modo ningún árbol silvestre tiene que ser talado para ser convertido en leña o carbón vegetal.



Fig. 1. Lugar de trabajo para el hornillo de leña Ben 2 o Ben 3. Dimensiones de la plataforma: 50 cm x 50 cm, altura 33 cm. El estante y la perfilería es la del sistema Vario (Schulte.de) o similar como (mecalux.com)

Ben 2 y Ben 3 – Hornillos de leña Anexo F)

Lugar de trabajo para hornillo Ben 2 y Ben 3 con un estante



Fig. 2. Estantería con dos plataformas atornilladas con 4 espárgos roscados, con piezas alternativas para la fijación de las plataformas

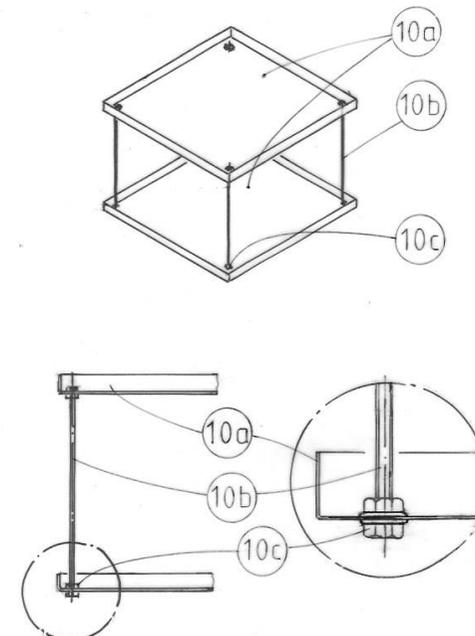
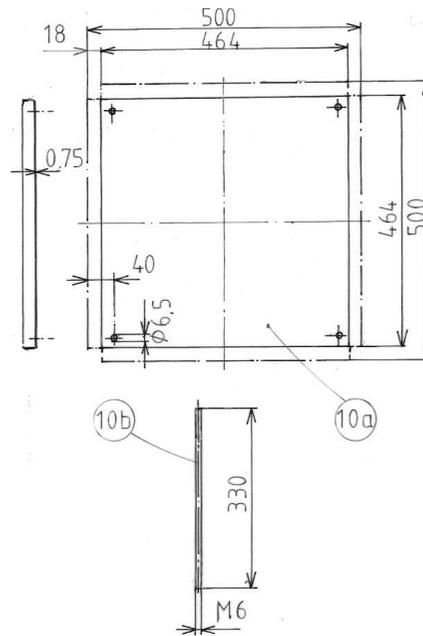


Fig. 3. Dibujos de un estante simple, según la lista de piezas y la descripción en la página F3.

Ben 2 y Ben 3 – Hornillos de leña Anexo F)

Lugar de trabajo para hornillo Ben 2 y Ben 3 con un estante

Lista de piezas del estante para hornillo Ben 2 o Ben 3					Oct. 2017			Dr.-Ing. Dieter Seifert	
Número de pieza	Cantiad de piezas	Nombre	Dibujo/ estandard	Material	Grosor/ diámetro	Anchura	Longitud	Peso por unidad	Peso total
					mm	mm	mm	kg	kg
10a	2	Chapa de acero	Annex F)	acero	0,75	500	500	1,463	2,925
10b	4	espárago roscado M6	Annex F)	acero galvanizado	6		330	0,073	0,291
10c	16	tuerca serrada M6	Annex F)	acero galvanizado				0,0031	0,050
Alternativas: 16 tuercas convencionales M6 con 16 arandelas; tuercas autofrenables con arandelas; 4 espáragos roscados en tubos de distancia; M8 en lugar de M6.									3,27

El estante mostrado en la página F2 para hornillos Ben 2 o Ben 3 requiere de dos cuadrados de placas de acero (10a) con una longitud de borde de 500 mm y con 0.75 mm de espesor. En las esquinas, pequeños cuadrados con una longitud de borde de 18 mm, se cortan de modo que los bordes con un ancho de 18 mm se pueden doblar en todos los lados. De este modo resultan plataformas rígidas y los bordes doblados hacia arriba evitan que el trípode del hornillo pueda resbalar.

Antes de doblar, se taladran 4 agujeros para los espáragos roscados. Después de doblar, las dos plataformas se atornillan con 4 pernos roscados (10b) y 16 tuercas M6 (10c).

Se supone que la altura de la plataforma superior debe ser aproximadamente de 30 cm, de modo que el fuego y la olla o la sartén se pueden servir estando la persona sentado en una silla. Pero esta altura puede variar según las preferencias de los cocineros; el diseño se puede adaptar según convenga. Si solo se desea un estante bajo, es posible usar tornillos M8 (por ejemplo, con una longitud de 40 mm) como patas, que se sujetan a una plataforma con 8 tuercas. Este es un diseño más económico, porque se omite una plataforma, pero el manejo puede ser menos cómodo.