

Está al alcance del pequeño agricultor

- La PEP es económica, tiene un costo de aproximadamente 80-90 dólares de los Estados Unidos, sin considerar el valor de la mano de obra de los artesanos que las construyen.
- La PEP es técnica y operativamente sostenible, puesto que el propietario administra y mantiene una tecnología simple que goza de su confianza.

Promueve la seguridad alimenticia y por tanto, fomenta la mejoría de la dieta y salud rural.

- La PEP asegura altos rendimientos porque asegura un riego oportuno.
- Debido a que la operación depende de los agricultores se permite un alto grado de autosuficiencia que en muchos casos permite obtener excedentes para la comercialización.
- Durante los cambios de estación climática, provee trabajo e ingresos para los agricultores marginales y sin tierras.
- La PEP se adapta idealmente a los conjuntos familiares, especialmente a las familias rurales con la finalidad de lograr una seguridad alimentaria y un mejor nivel de vida basado en sus propios esfuerzos.

Agua para el Tercer Mundo: W≈3≈W

W≈3≈W es una asociación voluntaria. Sus conocimientos, experiencias profesionales y asistencia técnica están disponibles para las poblaciones pobres de países en desarrollo.

W≈3≈W ofrece materiales de instrucción como:

Prospectos, planos técnicos detallados y videos.

La Información está disponible en las siguientes oficinas:

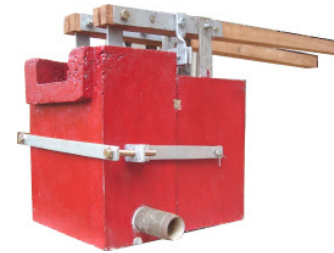
www.w-3-w.ch

W≈3≈W Suiza
Anton Kohler, Dr. oec. publ.
Schoenenbuehlweg 30
CH - 3414 Oberburg
SUIZA
Tel: off. +41 (0)34 422 68 31
Cellular +41 (0)76 44 66 88 2
www.w-3-w.ch

W≈3≈W México
Patricio Moguel Pérez
Simón Sarlat # 908
Col. Centro
Balancán, Tab. México
Tel. Cel. 934 100 7843
Tel. Priv. 934 343 0402
enola54@yahoo.com
patricio_balancan@hotmail.com

BOMBA INOXIDABLE A PEDAL PARA IRRIGACIÓN, ABREVEDEROS Y USO DOMÉSTICO.

Una innovación Suiza para
el uso rural a pequeña escala



PEP



agricultor en acción

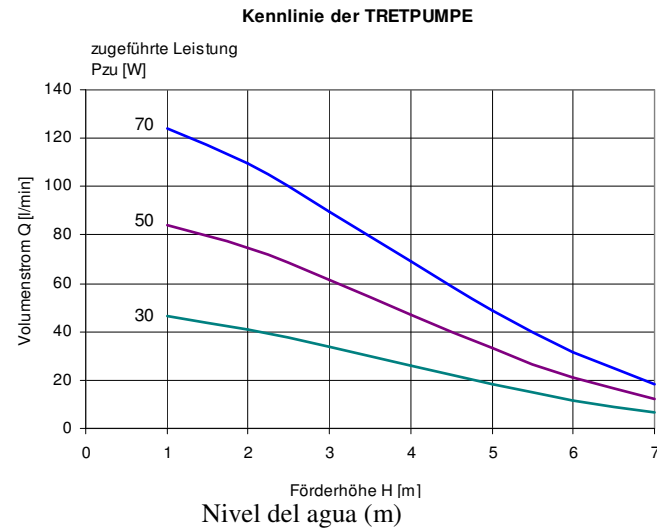
W≈3≈W
Asociación Agua para el Tercer

Association Water for the Third World

La Bomba inoxidable a pedal (PEP) para riego, abrevaderos y uso doméstico ha sido diseñada por ingenieros suizos de la asociación Agua para el Tercer Mundo, es usada por miles de agricultores en Asia, América Latina y África y construida por talleres y artesanos en pequeñas localidades rurales.

Capacidad de bombeo

Lit/min.



Las curvas del diagrama ilustran la capacidad (en lit-ros por minuto) de la bomba, versus la profundidad de la fuente de agua con respecto a la posición de la bomba. Con una energía que oscila entre 35 y 45 wats cuando el agua se encuentra a dos metros de profundidad el rendimiento es de aproximadamente 85 litros por minuto (1.4 l/s).

La experiencia en diferentes países y en diferentes áreas de cultivo ha demostrado que el pedaleo continuo es factible sin problemas a una velocidad normal, con un máximo de 5 horas de trabajo normal, incluyendo descansos después de 20 minutos. Esto se hace particularmente necesario durante el período crítico de mayor crecimiento de un cultivo, durante el cual se demanda mayor cantidad de agua.

Potencial de riego.

El uso de la PEP para irrigación a pedal para lograr dos cosechas por año, es ideal en áreas donde encontramos el manto freático entre 2 y 3.5 metros por debajo del nivel de la bomba y a una profundidad menor que 5 metros durante más de 10 meses al año. De esta manera se puede asegurar más de una cosecha por año con buenos y altos rendimientos como se presenta a continuación:

| Cultivo | Superficie | | |
|---------|----------------|-------------|-----------|
| | m ² | ha | Acres |
| Arroz | 2,000 a 2,800 | 0.20 a 0.28 | 0.5 a 0.7 |
| Trigo | 3,600 a 5,300 | 0.36 a 0.53 | 0.9 a 1.3 |
| Tomates | 2,800 a 4,600 | 0.28 a 0.46 | 0.7 a 1.1 |

Cuando el agua puede ser bombeada de fuentes seguras como lagos o ríos cercanos a los campos, la **bomba para irrigación a pedal PEP** es un medio ideal para asegurar altos rendimientos de diversos cultivos en superficies mayores a las que se muestran arriba.

Características

La tecnología de la PEP es importante porque tiene las siguientes características:

Económicamente sostenible y rentable

- La PEP representa un alto ingreso familiar sobre el capital invertido
- Es intensiva en el uso de mano de obra y por tanto fuente de empleo y constituye un ahorro de capital.
- Posee una alta relación beneficio-costos.

Ecológica y socialmente sostenible

- Es ecológicamente sostenible porque su capacidad condiciona ó limita un uso racional de la tierra y del agua.
- Libre de emisiones CO₂
- Es socialmente sostenible porque los recursos hídricos ó de agua son equitativamente distribuidos, en proporción a la disponibilidad de la mano de obra.

Fácilmente accesible

- La PEP es construida por artesanos en pequeñas localidades rurales, debido a la sencillez de sus componentes y diseño, lo que no crea dependencia ni para el mantenimiento y operación.
- La tecnología, el tiempo y la frecuencia del riego están bajo el control de las familias de los pequeños agricultores, lo que también los hace independientes.