

Le principe de la pompe à corde:

Une boucle fermée de corde avec y attaché à espacements égaux des pistons, est tirée à travers un tube immergé dans l'eau à son extrémité basse.

Les pistons qui entrent dans le tube montant transportent l'eau en haut jusqu'à ce qu'elle atteigne la partie haute de la pompe munie d'un tube de sortie à travers laquelle elle peut sortir.

La corde est entraînée en tournant la roue (poulie à gorge) placé en haut de la structure. La friction entre la roue (fabriquée avec un pneu de voiture) et la corde tire les pistons à travers le tube montant et emmène l'eau jusqu'au tube de sortie.

La roue est manipulée par une manivelle à manche, qui est tournée dans le sens voulu. (Voir image).

La manivelle constitue également l'axe de la roue et est placée dans la structure de la pompe placée sur la couverture du puits.

Un bloc de prise proche du fond du puits avec un guidage assure que la corde avec les pistons entre proprement dans le tube montant et que les pistons n'accrochent pas au bord de son extrémité inférieure.

Les pompes à corde manuelles sont généralement utilisées pour remonter de l'eau de puits ayant une profondeur entre 0 et 20m.

Cependant cette pompe peut être également installée dans des forages (0 à 40m), pourvu qu'une attache pour guider la corde dans le forage et qu'un bloc de prise adapté soient disponibles (voir aussi 9.3)

La simplicité de cette pompe à moindre coût rend possible que les usagers puissent comprendre comme elle fonctionne et sont de ce fait capable d'assurer la maintenance et la réparation.

Un exemple d'une pompe à corde complète installé sur un puits est montré ci-dessous.



