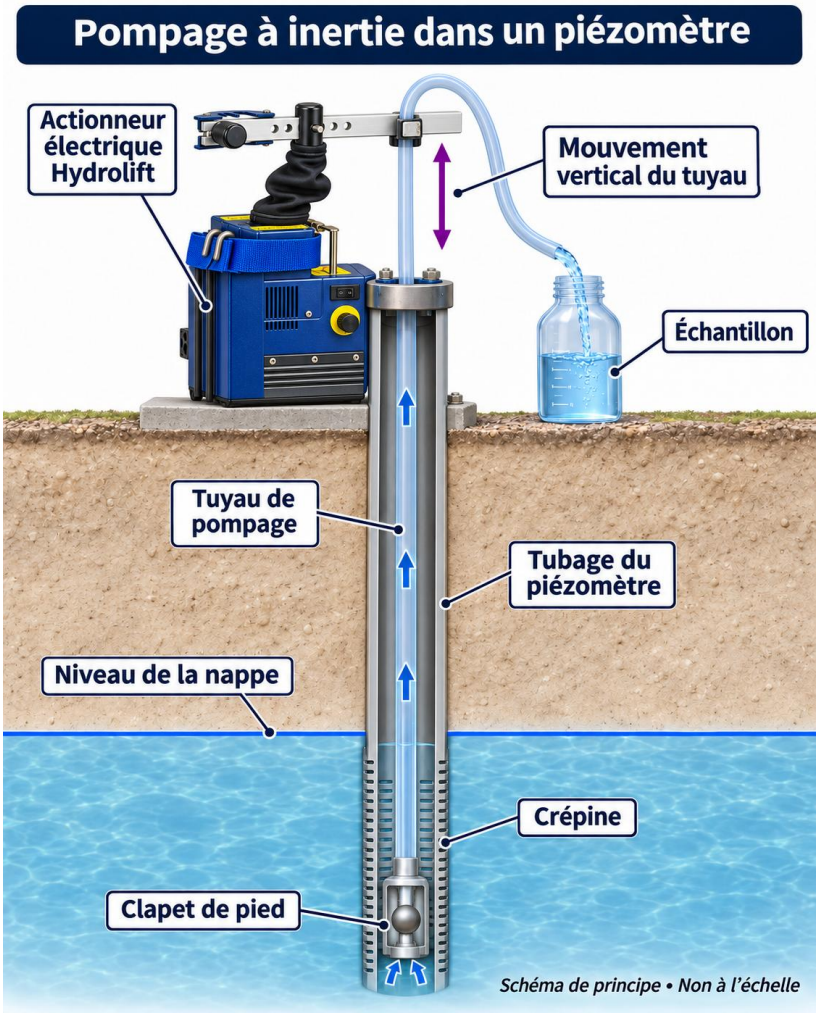
PRÉLÈVEMENT D'EAU • POMPES

POMPES A INERTIE WATERRA

Présentation et principe de fonctionnement



Les pompes à inertie WATERRA sont destinées au prélèvement des eaux souterraines, à la purge et au développement des puits de surveillance et des piézomètres.

Un clapet de pied est fixé à l'extrémité d'un tuyau puis immergé dans l'ouvrage. Le mouvement vertical alternatif du tuyau permet à l'eau de remonter jusqu'à la surface.

L'ensemble peut être actionné à la main, au moyen d'un bras de levier WLP-100, d'un actionneur électrique Hydrolift ou d'un actionneur thermique PowerPack.

Le tuyau et le clapet peuvent être dédiés à chaque ouvrage pour limiter les contaminations croisées.

02 Configurations et performances

Configuration	Débit maximal annoncé	Relevage maximal annoncé
Nano	Environ 1 l/min	10 m
Micro	Environ 1,9 l/min	23 m
Faible débit	Environ 1,9 l/min	30 m
Débit standard	Environ 3,8 l/min	60 m*
Haut débit	Environ 15 l/min	90 m

Données techniques et illustrations non contractuelles. STI CONCEPT se réserve le droit de toute modification.

Les performances dépendent du diamètre et de la rigidité du tuyau, du clapet, de l'actionneur et des conditions du puits. Les débits et hauteurs maximaux ne sont pas nécessairement atteints simultanément.

* Jusqu'à 90 m pour le système standard dans certaines conditions particulières, à valider selon l'installation. Avec un Hydrolift, le relevage du système haut débit est annoncé jusqu'à environ 45 m.

03 Constitution du système

Élément	Caractéristique
Tuyau de pompage	PEHD ou PEBD, diamètre et longueur adaptés à la configuration.
Clapet de pied	Acétal ou acier inoxydable selon le modèle. Monté au bas du tuyau.
Actionnement	Manuel, électrique ou thermique selon l'application.
Ouvrages	Puits et piézomètres ; choix du système selon le diamètre intérieur et le relevage requis.

04 Dispositifs d'actionnement

Bras manuel WLP-100



Hydrolift électrique



PowerPack thermique



Photographies du fabricant. Les dispositifs d'actionnement s'utilisent avec un ensemble tuyau–clapet compatible.

Caractéristique	WLP-100	Hydrolift	PowerPack
Actionnement	Bras de levier manuel	Moteur électrique	Moteur à essence
Alimentation	Manuelle	110 ou 230 VAC selon version	Essence
Motorisation	Sans moteur	560 W (¾ hp)	Honda GX25, 4 temps, 25 cm^3
Course	Réglable	10 cm	10 cm
Cadence	Selon l'opérateur	Jusqu'à 140 cycles/min	Jusqu'à 140 cycles/min
Dimensions L × l × H	—	38 × 18 × 51 cm	39 × 37 × 57 cm
Code article	PMP-810-000	PMP-800-230	PMP-820-500

Hydrolift : prévoir une alimentation électrique disponible d'au moins 1 000 W, selon les recommandations WATERRA. Fixer l'actionneur sur une tête de puits adaptée avant toute utilisation.

Données techniques et illustrations non contractuelles. STI CONCEPT se réserve le droit de toute modification.

05 Choix et mise en œuvre

Sélectionner conjointement le clapet, le tuyau et l'actionneur selon le diamètre du piézomètre, la hauteur de relevage, le débit et le protocole d'analyse. Installer le clapet sous le niveau d'eau et respecter les consignes du fabricant. Prélever après réalisation du protocole de purge et de stabilisation applicable.

La configuration commerciale « faible débit » ne dispense pas de vérifier que le débit obtenu respecte le protocole de prélèvement à faible débit demandé.

06 Accessoires et composants complémentaires

Désignation	Fonction	Code article STI
Tuyaux PEHD / PEBD	Diamètres et longueurs adaptés aux systèmes Nano, Micro, faible débit, standard et haut débit.	PEB-121-100 (basse densité) PEH-121-100 (Haute densité) PEL-121-100 (Alimentaire)
Clapets de pied	Versions acétal ou inox ; modèle à sélectionner selon le tuyau et l'application.	Nous consulter
Surge Blocks	Blocs pour le développement et le nettoyage du puits ; dimension selon clapet et ouvrage.	Nous consulter
Tuyaux pour prélèvement des COV	Collecte des composés organiques volatils selon le protocole applicable.	PEB-121-100 (basse densité) PEH-121-100 (Haute densité) PEL-121-100 (Alimentaire)
Clé de montage des clapets	Montage et démontage des clapets compatibles, notamment SS-06, SS-09 et SS-19.	ACC-309-106-00
Mallette rigide Hydrolift	Protection de l'actionneur pendant le transport et le stockage.	ACC-039-800-00

Les tuyaux, clapets, dispositifs d'actionnement et accessoires doivent être choisis dans des versions compatibles. La composition de la fourniture est à préciser à la commande.

07 Informations pour la commande

Information à préciser	Valeur
Application et protocole de prélèvement	À compléter
Diamètre intérieur de l'ouvrage	À compléter
Hauteur de relevage et débit souhaité	À compléter
Configuration tuyau et clapet	À compléter
Actionneur et alimentation disponibles	À compléter
Quantités et accessoires	À compléter

Données techniques et illustrations non contractuelles. STI CONCEPT se réserve le droit de toute modification.