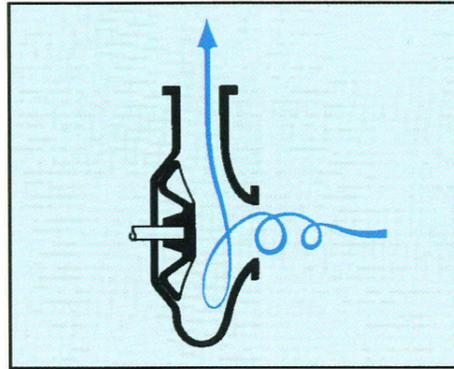


POMPES VERTICALES "SANS PALIER" WEMCO-UNITEC (POMPES TORQUE - FLOW™)

Le Vortex



LA TECHNIQUE DU VORTEX DONT WEMCO-UNITEC A ÉTÉ L'INITIATEUR EST BASÉE SUR LE PRINCIPE SUIVANT :

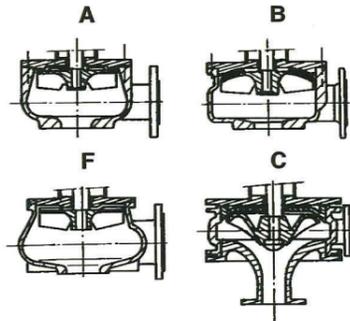
- Le liquide mis en rotation par l'impulseur qui lui transmet l'énergie, s'écoule en prenant un mouvement de tourbillon creux : LE VORTEX.
- Le diamètre de passage libre étant égal au diamètre d'aspiration, les solides pénétrant dans le tourbillon creux, sont refoulés par la force centrifuge sans aucun risque de colmatage : l'hydraulique de la pompe WEMCO est imbouchable.

LES AVANTAGES DES POMPES VERTICALES

- Dans une pompe verticale immergée classique, l'arbre de pompe doit être guidé en sa partie inférieure soit par un roulement, soit par un palier lisse. Dans le premier cas, il faut une lubrification périodique et éviter l'arrivée d'eau jusqu'au roulement. Dans le second cas, il faut également lubrifier le palier ou bien lui interdire la rotation à sec.
- Dans les deux cas le roulement ou le palier sont des pièces d'usure qu'il convient de remplacer dès les premiers symptômes de bruit ou de vibration anormaux. L'élimination du palier inférieur dans les pompes WEMCO-UNITEC type WP supprime toutes les obligations précédentes et ces pompes ne nécessitent donc aucun entretien.
- Par ailleurs les pompes WEMCO-UNITEC type WP présentent d'importants avantages :

- 1. Rotation à sec :** elle est possible de façon permanente, l'absence de frottement évitant l'échauffement.
- 2. Diminution de l'usure localisée :** toutes les parties hydrauliques subissent la même érosion ou corrosion due au produit pompé.
- 3. Dégazage naturel :** par l'espace libre laissé entre l'arbre et le fond de la pompe.
- 4. Amorçage assuré :** dès que le corps de pompe est noyé.
- 5. Pompage de liquide à haute température :** il est rendu possible car aucun joint n'existe dans la partie mouillée de la pompe. Par ailleurs, les dilatations du métal sont libres grâce aux jeux importants prévus dans la construction du matériel.

Différents types hydrauliques possibles suivant caractéristiques et applications.



- 6. Suppression des appareils de commande :** la pompe peut fonctionner en continu. Elle évacue le liquide au fur et à mesure de son arrivée, le reste du temps, elle peut tourner à sec.
- 7. Réduction du volume de stockage :** la bache de stockage peut être réduite au seul espace nécessaire à l'installation du matériel. Le nombre de démarrages des moteurs électriques pourra être contrôlé par une minuterie, ou alors la pompe tournera en permanence avec une très faible consommation.
- 8. Réduction des coûts de génie civil :** pour le volume minimal utile, il est possible d'obtenir une même capacité avec des ouvrages de moindre profondeur en augmentant la section. Des superstructures ne sont pas nécessaires au-dessus des moteurs lorsqu'ils sont en construction étanche IP 55.
- 9. Variation de longueur utile :** il est possible de surbaisser le niveau d'épuisement de 4 m maximum* par rapport au niveau du corps de pompe en fixant un tube sur la bride d'aspiration. Toutefois le niveau d'amorçage devra être supérieur à celui de la turbine pour rendre possible un redémarrage en vue d'une vidange totale.

*Suivant type de configuration

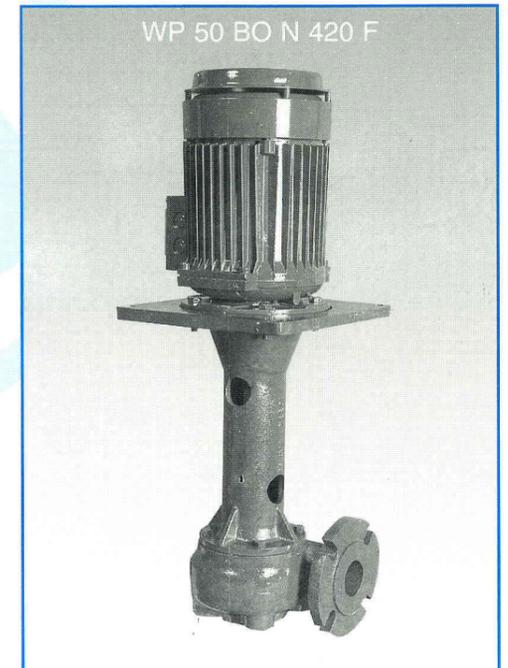
TYPE

WP 50 BO
WP 80 AO
WP 80 BO

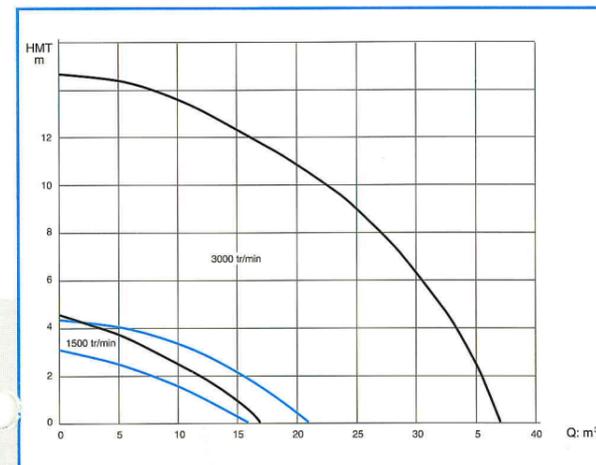
POMPES VERTICALES SANS PALIER WEMCO-UNITEC POMPES SANS BOÎTE À ROULEMENT

CARACTERISTIQUES

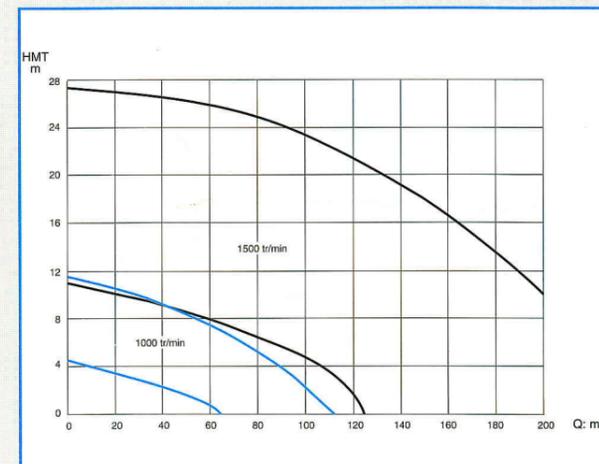
- Roue en retrait à effet Vortex
- Aubes radiales ou courbes (type A ou B)
- Passage libre : 50, 80 mm
- Bride de raccordement : PN 10
- Construction fonte options : Inox 316 L, Z 30 C 13
- Pas d'étanchéité
- Pas de boîte à roulements
- Transmission par arbre allongé du moteur ou arbre prolongateur
- Moteur normalisé ou spécial



WP 50 BO



WP 80 BO



WP 80 AO

