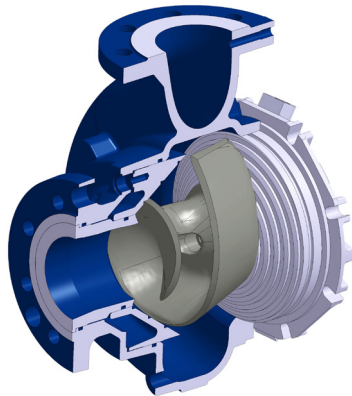




POMPES & BROYEURS

## LA ROUE À VIS CENTRIFUGE HIDROSTAL

### DESCRIPTION



Depuis plus de 60 ans, les pompes Hidrostal, avec leur roue à vis centrifuge, sont installées partout dans le monde pour pomper des eaux usées, des liquides chargés, des denrées alimentaires, des substances épaisses, des matières fibreuses, des fluides gazeux et bien plus encore.

Le cœur de la technologie Hidrostal réside dans la roue de la pompe. En effet, de la plus petite pompe en DN50 à la plus grosse en DN1000, une roue à vis centrifuge équipe l'intégralité de la gamme.

### FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

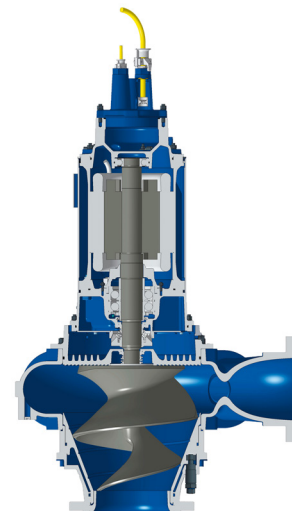
Inventée il y a 60 ans au Pérou pour pomper des poissons vivants par le fondateur de Hidrostal, la technologie de la roue à vis centrifuge n'a cessé de se développer depuis. A l'époque, l'objectif était de faire du transport de poissons tout en conservant leurs intégrités. Mélange entre une vis d'Archimède, tire-bouchon et roue monocal ouvert, la roue à vis centrifuge était née.

La roue à vis centrifuge est constituée de deux parties. La première partie, la vis, a une fonction de gavage. Cette partie assure des NPSH très bas et une bonne prise en charge des particules du liquide pompé. La deuxième partie génère la pression et le débit.

### AVANTAGES

Cette construction originale présente un grand nombre d'avantages.

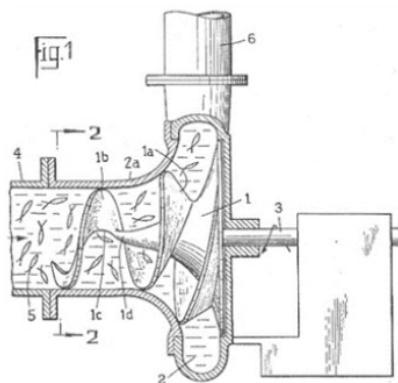
- Conformément à sa fonction première, la technologie permet de pomper sans abimer le produit. Ainsi, ces pompes sont utilisées dans le transfert de denrées alimentaires fragiles tels que les petits poids, les raviolis, les tomates, etc. Par extension, la roue à vis centrifuge est également parfaitement adaptée au pompage sans émulsion ;
- La roue offre également de très bons rendements hydrauliques allant jusqu'à 85 % et des passages libres garantissant une très bonne prise en charge des particules. Cela réduit considérablement le risque de blocage et repousse



les capacités de pompage. Alors qu'en pompage de liquide chargé, il faut souvent faire un choix entre bon rendements et gros passages libres (une pompe à roue vortex proposera un passage libre intéressant mais de très mauvais rendements hydraulique (entre 25 et 40%) ; les pompes mono ou bicanal offrent des rendements intéressants (entre 60 et 80%) au détriment de passages libres assez faibles), Hidrostal propose les deux.

- Les NPSHr des pompes Hidrostal sont très bas. Grace à l'action de gavage de la première partie de la roue, les frontières de la cavitation, du désamorçage et du pompage en dépressions sont repoussées.

Quand on sait que le 76 % du coût du cycle de vie d'une pompe correspond au cout de l'énergie, de l'entretien et des pertes de productions, il devient important de s'intéresser à ces caractéristiques.



**Hidrostal France S.A.S**  
7 Rue de Lombardie  
69800 Saint Priest  
hidrostal.com