

L'hydraulique des pompes Vortex

La roue à passage libre intégral est une roue à pales «ouverte» dont la transmission de puissance au fluide refoulé est comparable au principe d'accouplement hydraulique. Egger, en tant que pionnier dans le secteur, n'a cessé d'optimiser ces propriétés hydrauliques particulières. C'est ainsi qu'ont été développés différents types de roue offrant les meilleures conditions pour chaque cas d'application.

Résistance à l'usure – pompage non destructif

Grâce au système Turo®, la majeure partie (85%) du fluide refoulé est transportée directement du tourbillon primaire au refoulement. Seuls 15% du fluide refoulé entrent en contact avec la roue lors du tourbillon secondaire. Des fentes d'étanchéité susceptibles de s'user lors d'un refoulement de particules solides n'existent pas dans cette construction. Ceci réduit fortement les effets d'usure et les particules délicates comprises dans le fluide, telles que les cristaux, flocons de bactéries ou algues ne sont pas endommagées. Une éventuelle usure de la roue se forme toujours de façon symétrique ce qui signifie que l'équilibrage et le fonctionnement sans vibration de la pompe sont toujours garantis. Ce n'est que lorsque la roue est totalement usée que le rendement baisse de façon notable.

Un rendement élevé et constant grâce à une géométrie des flux optimale

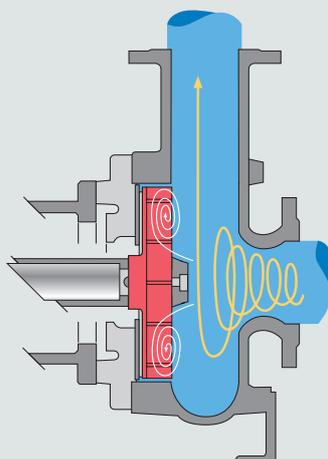
Un des éléments du système Turo® est la spirale axiale dans la carcasse. Cela signifie qu'Egger utilise des géométries de carcasse spécialement adaptées à la roue Vortex. Cette parfaite coordination entre la roue et la carcasse permet aux pompes Turo® d'Egger d'atteindre des rendements et des hauteurs de refoulement exceptionnellement hauts pour des pompes Vortex. En raison de cette résistance à l'usure, le rendement reste constant même en cas de fonctionnement prolongé.

Pratiquement pas de risque d'engorgement dû aux fibres et corps solides – passage libre intégral

Passage libre intégral de l'aspiration au refoulement, grâce au positionnement complètement en retrait de la roue. Les corps solides dont la taille n'excède pas le diamètre du tuyau de refoulement, ainsi que les matières à longues fibres, ne posent aucun problème.

Vortex Turo® ne transmettent que de très faibles forces radiales à l'arbre en raison du retrait complet de la roue dans la carcasse – un avantage supplémentaire par rapport aux roues fermées. Ajoutés à la qualité de l'équilibrage de la roue Turo, ces éléments vous garantissent un fonctionnement sans vibration de la pompe.

Faible risque d'engorgement et refoulement fiable grâce au positionnement en retrait de la roue et la spirale axiale brevetée.



Roue complètement en retrait



Spirale axiale brevetée

Il n'y a pas de canaux à traverser pour les solides ni de fente radiale entre l'aspiration et le refoulement que les fibres pourraient obstruer ce qui pourrait bloquer la pompe.

Fonctionnement sans vibration quel que soit le débit

Que le débit de refoulement soit minimal, optimal ou maximal, les roues

Variantes de roues

La roue Vortex Turo® TA est adaptée au refoulement des eaux usées communales brutes à haute teneur en textiles susceptibles de provoquer des engorgements. Elle est optimisée sur le plan de l'hydraulique pour répondre à ces exigences et entièrement intégrée dans le système modulable de nos pompes Turo® Vortex à passage libre.

1101.fr - 03.2016

Siège

Emile Egger & Cie SA
Route de Neuchâtel 36
2088 Cressier NE (Suisse)
Téléphone +41 (0)32 758 71 11
Télécopie +41 (0)32 757 22 90
info@eggerpumps.com

Succursales

Allemagne	France
Autriche	Grande-Bretagne
Belgique	Inde
Chine	Italie
Espagne	Pays-Bas
Etats-Unis	Suède
	Suisse



Vous trouvez plus d'informations sous:
www.eggerpumps.com

L'hydraulique des pompes process EO / EOS

La roue semi-ouverte à profil spécial est issue du perfectionnement permanent de la première roue à pales Egger qui marqua la création de l'entreprise en 1947. La famille de roues EO et EOS se distingue l'une de l'autre essentiellement par le nombre de pales, les propriétés hydrauliques étant pratiquement identiques.

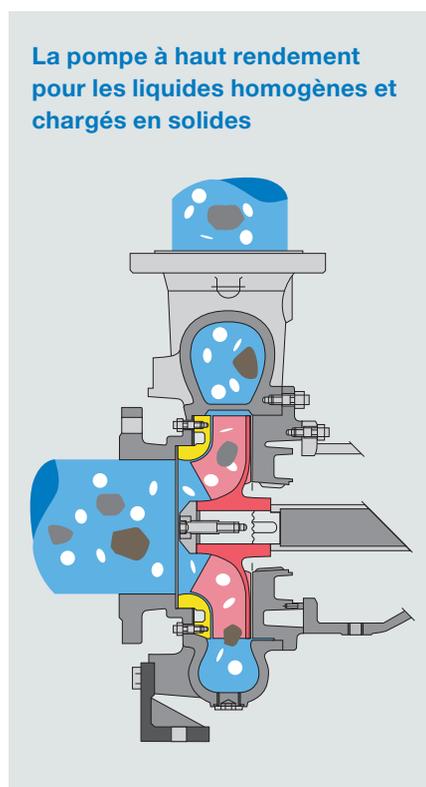
Refoulement de fluides à haute teneur en gaz – grande puissance de pompage

Les roues radiales habituelles sont connues pour leur capacité restreinte à pomper des liquides aérés, provoquant une forte baisse du débit pouvant même conduire à l'arrêt. Depuis sa création en 1947, l'entreprise Egger se consacre à cette problématique. La géométrie spéciale de la pale garantit le refoulement de fluides contenant jusqu'à 25% de gaz. Elle a été testée dans de nombreuses installations de réacteur en boucle dans l'industrie chimique. A ceci s'ajoute la grande capacité de pompage, c'est-à-dire que cette hydraulique présente de faibles valeurs $NPSH_R$.

Un rendement élevé et constant, même en cas d'usure, grâce à l'ajustement de la bague de distance

Les roues semi-ouvertes disposent d'une paroi d'usure stationnaire côté aspiration. L'espace entre la roue et la paroi est déterminant pour les données de refoulement (Q, H, η). Pour les fluides abrasifs, l'usure agrandit le jeu entre la roue et la paroi et, de ce fait, diminue les caractéristiques de la pompe. Les pompes de la famille EO et EOS sont pourvues d'une paroi d'usure réglable de l'extérieur permettant de repositionner la paroi à sa distance initiale. La pompe retrouve alors ses paramètres spécifiques de refoulement ce qui signifie que l'on peut renoncer pendant longtemps à un remplacement.

En cas de forte usure, le couvercle de la carcasse peut également être équipé en option d'une plaque d'usure.



Variante de roue EOSA: Peu de risques d'engorgement dû aux corps solides et aux fibres

La roue EOSA à 3 pales dispose d'un passage libre plus important que la roue EO et est principalement utilisée pour les boues et les suspensions présentant des particules solides d'une certaine taille. Les arêtes d'entrée des pales et la paroi d'usure ont un design particulier qui permet également le

refoulement de longues fibres se trouvant par exemple dans les eaux usées.

Pompage de pâte à papier très consistante

Depuis des décennies, Egger est connu dans l'industrie du papier et de la cellulose pour ses pompes à pâte. Les fibres à fortes teneurs en air font partie du lot quotidien et fixent la barre des exigences à un niveau très élevé. La série des pompes EO/EOS avec sa géométrie spéciale de la pale garantit un refoulement sûr jusqu'à une matière de consistance anhydre de 8%.

Vaste champ d'application

Un grand nombre de propriétés hydrauliques spécifiques réunies en une seule hydraulique et associées à une construction solide font de la série EO/EOS de véritables pompes de process que nos clients apprécient dans le monde entier. Les pompes process Egger sont conçues pour être utilisées dans des domaines très diversifiés allant des fluides abrasifs, corrosifs et visqueux jusqu'aux suspensions polyphasées, chargées de matières solides et à haute teneur en gaz.

Les pompes process sont également disponibles dans une version haute température et haute pression.

1102.fr - 09.2016

Siège

Emile Egger & Cie SA
Route de Neuchâtel 36
2088 Cressier NE (Suisse)
Téléphone +41 (0)32 758 71 11
Télécopie +41 (0)32 757 22 90
info@eggerpumps.com

Succursales

Allemagne	France
Autriche	Grande-Bretagne
Belgique	Inde
Chine	Italie
Espagne	Pays-Bas
Etats-Unis	Suède
	Suisse



Vous trouvez plus d'informations sous:
www.eggerpumps.com