

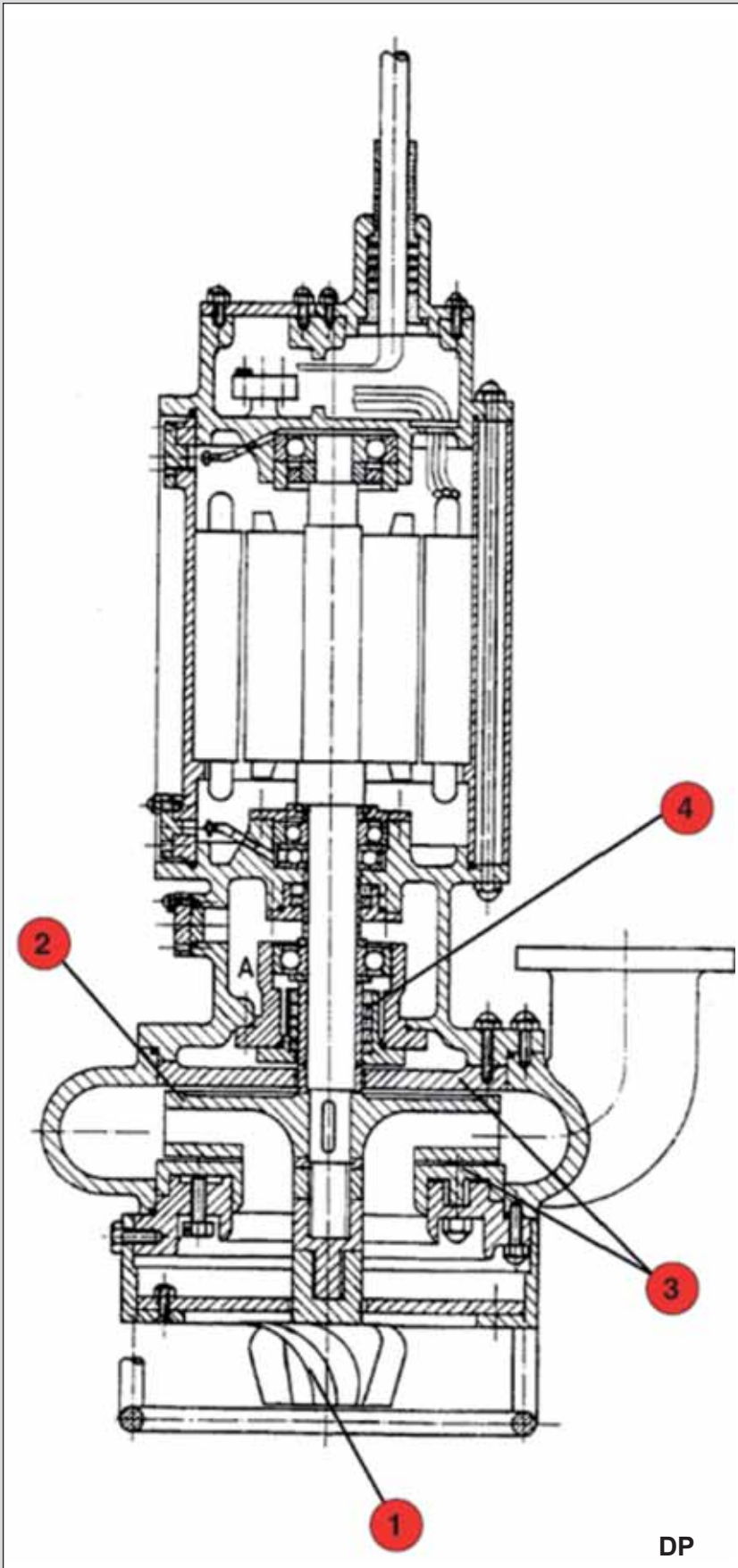


# Toyo

**Pompes pour liquides  
chargés abrasifs**

Notre gamme de plus de 100 modèles différents de pompes centrifuges, vous apportera la solution adéquate à tout problème de pompage de liquides fortement chargés en matières solides et abrasives.

Présentes depuis plus de 60 ans sur le marché mondial, les pompes TOYO se sont forgées une solide réputation de fiabilité et de longévité dans tous les secteurs où elles sont utilisées.



## 1 L'agitateur

Il est un des éléments essentiels dans la conception de la pompe TOYO. L'agitateur, de par sa forme, provoque la mise en suspension ainsi que le mélange, dans le liquide, des matières solides de toutes sortes (boues, sables, graviers, pierres, déchets, ...) et de toutes grandeurs avec une concentration pouvant atteindre 70% en poids.

## 2 La turbine

La turbine, de type semi-ouvert ou fermé, réalisée en fonte au chrome (comme l'agitateur et les plaques d'usure), est parfaitement adaptée au pompage de matières solides. Sa robustesse, associée à la faible vitesse de rotation d'un moteur au couple puissant, confère à l'ensemble efficacité et durée de vie élevée.

## 3 Les plaques d'usure

Les pompes sont toutes équipées d'une plaque d'usure inférieure réglable destinée à maintenir le jeu le plus réduit possible de part et d'autre de la turbine. Ce réglage permet de maintenir un rendement optimum malgré l'usure de la turbine et des plaques. La conception de la pompe simplifie son entretien.

## 4 Les joints d'étanchéité

Disposé entre la turbine et le moteur, un assemblage particulier de joints, fonctionnant dans un bain d'huile, empêche toute remontée de la matière dans la partie supérieure de la pompe. Un arbre court de forte section ainsi qu'une série de roulements soigneusement sélectionnés permettent à la pompe de travailler dans les conditions les plus rudes.

## Pompes GR

### POMPE SUBMERSIBLE A MOTEUR ELECTRIQUE

- puissance de 2.2 à 22 kW
- moteur classe F avec protection thermique
- écoulement axial du fluide avec refroidissement du moteur
- turbine semi-ouverte
- une plaque d'usure réglable (GR15 et GR30)
- double joint mécanique et joint à lèvres
- matières solides pompables jusqu'à 50 mm de diamètre
- immersion jusqu'à 60 m



GR

## Pompes ET

### POMPE SUBMERSIBLE A MOTEUR ELECTRIQUE

- puissance de 0.75 à 15 kW
- moteur classe F avec protection thermique
- écoulement axial du fluide avec refroidissement du moteur
- turbine semi-ouverte
- une plaque d'usure réglable
- double joint mécanique et joints à lèvres
- matières solides pompables jusqu'à 30 mm de diamètre
- immersion jusqu'à 30 m
- livrable en différentes métallurgies et en version hautes températures



ET

## Pompes VH et VHA

### POMPE AMPHIBIE HORIZONTALE OU VERTICALE A MOTEUR ELECTRIQUE

- puissance de 1.5 à 30 kW
- pompe conçue pour travailler aussi bien en surface que partiellement ou complètement immergée
- refroidissement assuré par le milieu ambiant (eau ou air)
- deux modèles (VH et VHA) disponibles en version horizontale ou verticale (kit de conversion disponible en option) permettent de multiples applications
- VH : pompe à 1 sortie
- VHA : pompe mélangeuse à 3 sorties
- livrable avec ou sans agitateur
- turbine semi-ouverte
- une ou deux plaques d'usure dont une réglable suivant le modèle
- double joint mécanique
- matières solides pompables jusqu'à 80 mm de diamètre
- immersion jusqu'à 30 m
- livrable en différentes métallurgies, en version hautes températures et, pour le modèle VH, en version traîneau particulièrement compacte.



VH



VHA

## Pompes DP

### POMPE SUBMERSIBLE A MOTEUR ELECTRIQUE

- puissance de 2.2 à 110 kW
- moteur classe F
- turbine semi-ouverte ou fermée suivant le modèle
- une ou deux plaques d'usure, suivant le modèle, dont une réglable
- double joint mécanique et joints à lèvres
- matières solides pompables jusqu'à 120 mm de diamètre
- immersion jusqu'à 30 m en standard et 120 m en exécution spéciale
- livrable en différentes métallurgies, avec protection thermique et détecteur d'humidité ainsi qu'en version hautes températures ou grandes profondeurs



DP

## Pompes DPH

### POMPE SUBMERSIBLE A MOTEUR HYDRAULIQUE

- puissance de 11 à 220 kW
- moteur hydraulique à pistons en standard
- turbine fermée
- deux plaques d'usure dont une réglable
- joints à lèvres
- matières solides pompables jusqu'à 120 mm de diamètre
- immersion jusqu'à 30 m en standard et 120 m en exécution spéciale
- vitesse de rotation réglable
- nombreuses possibilités de montage (pelles hydrauliques, dragues, etc.)
- refroidissement du moteur assuré par l'huile du groupe hydraulique (immersion partielle possible)
- utilisable en atmosphère explosive
- livrable avec huile biodégradable, en différentes métallurgies et en version grandes profondeurs



DPH

## Pompes DPE

### POMPE SUBMERSIBLE A MOTEUR ELECTRIQUE

- puissance de 2.2 à 55 kW
- moteur classe F
- pied d'assise détachable
- turbine semi-ouverte ou fermée suivant le modèle
- une ou deux plaques d'usure, suivant le modèle, dont une réglable
- double joint mécanique et joints à lèvres
- matières solides pompables jusqu'à 60 mm de diamètre
- immersion jusqu'à 30 m
- livrable en différentes métallurgies, avec protection thermique et détecteur d'humidité ainsi qu'en version hautes températures



DPE

## Pompes DPA

### POMPE SUBMERSIBLE A MOTEUR ELECTRIQUE

- puissance de 110 à 1300 kW
- spécialement conçue pour travailler en grande profondeur
- turbine fermée
- deux plaques d'usure dont une réglable
- joints à lèvres
- matières solides pompables jusqu'à 120 mm de diamètre
- immersion jusqu'à 120 m



DPA



DPA200 Dragage



ET10 et DP10 Usine à béton



VH20 Industrie minière

Fort de 60 années d'expérience dans le domaine de la pompe centrifuge à agitateur, Toyo peut actuellement se prévaloir d'un nombre impressionnant d'installations.

#### Construction

- pompage, recyclage dans centrales à béton
- préparation, pompage, recyclage de bentonite
- transport de boues, sables, graviers

#### Carrières

- extraction de sables, graviers
- nettoyage des bassins pour eaux de lavage

#### Mines

- pompage des eaux dans mines d'or, de diamant, de charbon
- exploitation des crassiers de charbonnage

#### Dragage

- nettoyage de ports, lacs, rivières, canaux, barrages
- extraction de sable en rivière ou en mer



DPH300 Travaux publics

#### Environnement

- traitement des eaux usées
- régénération des sables filtrants

#### Industrie

- vidange des bacs de décantation (scories, battitures, résidus de pétrole, déchets)
- pompage d'eaux résiduares chargées en puisard
- pompage relais avec maintien en suspension des matières solides
- homogénéisation et pompage de mélanges

#### Divers

- refoulement de navires
- ensouillement d'oléoducs

Cette liste n'est bien sûr pas limitative et les distributeurs TOYO sont à votre disposition pour vous fournir de plus amples informations sur les installations de référence qui vous intéressent.



Distribué dans le monde entier par des spécialistes en pompes, TOYO est en mesure d'offrir dans les plus brefs délais le matériel et le savoir-faire.

Notre équipe d'ingénieurs se charge d'étudier les problèmes spécifiques à chaque client et y apporte la solution la plus appropriée comprenant non seulement la pompe mais aussi une installation complète de pompage (désagrégateurs, ponton, groupe, châssis de fixation pour pelle hydraulique).

Un important stock en pompes neuves et pièces détachées garantit, en outre, une disponibilité immédiate ainsi qu'un service après-vente irréprochable.

## TOYO PUMPS EUROPE

Parc Industriel Sud - Zone II  
rue de l'Industrie 41 - 1400 Nivelles - Belgium  
Tel.: +32(0)67 64 55 37 - Fax: +32(0)67 64 55 31  
E-mail: [sales@toyopumpseurope.com](mailto:sales@toyopumpseurope.com)  
Website: [www.toyopumpseurope.com](http://www.toyopumpseurope.com)

