



deh

NOUVELLE série DEH de Toyo

www.toyopumps.com

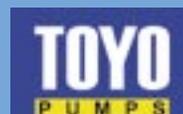
motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

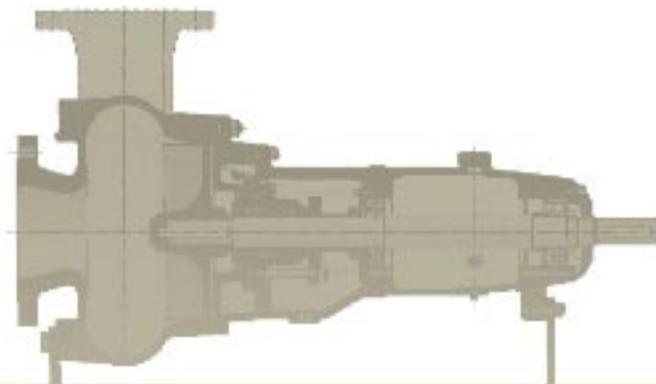
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com



POMPE DEH RÉVOLUTIONNAIRE



La nouvelle série de pompes horizontales à vortex de Toyo Pumps North America, la DEH, est l'une des conceptions actuelles les plus révolutionnaires à l'échelle internationale.

Cette machine non-engorgeable est conçue pour pomper les liquides contenant de gros solides (jusqu'au diamètre total de refoulement), des solides fragiles tels que les cristaux, le carbone et même des crustacés et des mollusques vivants, des éléments abrasifs, ainsi que des matériaux longs fibreux et filandreux.

L'une des caractéristiques majeures de la pompe DEH est la conception unique de son corps axial en spirale qui permet aux solides de suivre le circuit directement jusqu'à la sortie de la pompe. Cet avantage majeur permet de minimiser la recirculation interne qui est préjudiciable à l'efficacité hydraulique et augmente l'usure de la pompe. Aucune pièce d'usure n'est nécessaire avec cette conception avancée. Les utilisateurs noteront également une réduction des coûts du cycle de vie tout en profitant d'une diminution de la consommation énergétique.

Le meilleur ? Étant donné que les parties mouillées de la roue en retrait de Toyo sont fournies en standard sur les quatre gammes de pompes à roue en retrait, de la pompe en porte-à-faux aux pompes à arbre long en passant par les pompes immergées, les coûts de stockage des pièces critiques peuvent être réduits à un minimum absolu même si vous utilisez différentes configurations de pompes à roue en retrait.

La DEH est une pompe monocellulaire à aspiration axiale avec corps à plan de joint vertical et refoulement central, qui intègre la conception "back pull-out". Les pieds montés séparément permettent de positionner le refoulement à 90° par rapport à l'axe de la pompe.



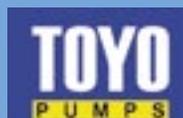
La conception DEH la plus récente améliore les fonctions principales d'un accouplement hydrocinétique pour transporter le matériau pompé.

Pompes avec roue totalement en retrait

- Haute efficacité hydraulique
- Usure réduite
- Pompage de gros solides
- Faible cisaillement des solides
- Seulement 15% du liquide pompé est en contact avec la roue
- Corps auto-ventilé
- Conception flexible
- Conception simple
- Faibles coûts du cycle de vie
- L'intervalle moyen entre les défaillances est prolongé

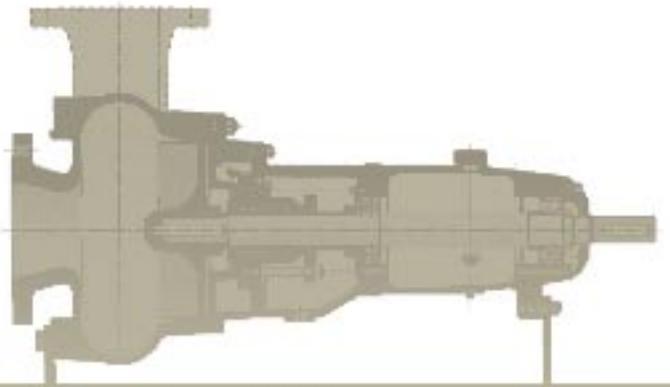
deh

NOUVELLE série DEH de Toyo



www.toyopumps.com

POMPE DEH RÉVOLUTIONNAIRE



PRINCIPAUX AVANTAGES DE LA POMPE DEH

Non-engorgeable

La roue en retrait assure un passage sans obstruction à travers le corps de pompe. Ainsi, des solides dont la taille atteint le diamètre de refoulement peuvent traverser la pompe sans risquer de l'engorger. Les matériaux longs et fibreux peuvent également être pompés sans difficulté.

L'efficacité est dans le corps de pompe

La conception de la pompe DEH intègre une spirale axiale dans le corps concentrique qui assure un déchargement rapide des solides, réduisant ainsi la recirculation interne qui est préjudiciable à l'efficacité hydraulique et à la durée de vie de la pompe.

Faible cisaillement = Faible usure

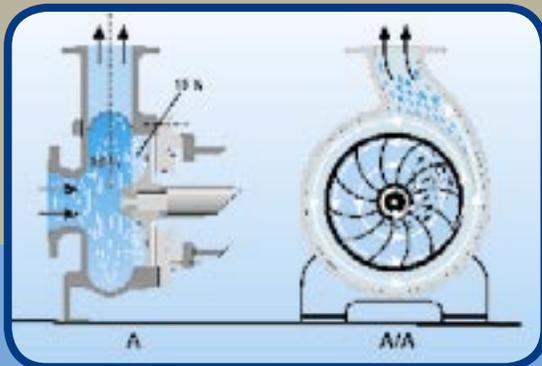
En raison de l'écoulement naturel du liquide à travers le corps de pompe et le fait que l'écoulement est virtuellement isolé de la roue (seulement 15% du liquide pompé est en contact avec la roue), les solides fragiles tels que les cristaux, les carbones et mêmes les mollusques et crustacés vivants peuvent traverser la pompe sans subir de dommages majeurs. Cette pompe est parfaitement adaptée aux applications à faible cisaillement.

Conception simple

Le centrage hydraulique de la roue dans le corps de pompe et sa conception ouverte simple réduisent au maximum les charges radiales sur l'arbre et les paliers. Même dans des conditions extrêmes, quand l'usure s'attaque à la roue, elle est concentrique et n'affecte pas l'équilibre mécanique de la pompe.

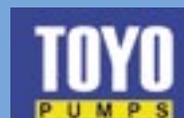
Faibles coûts d'exploitation

En raison de l'amélioration de leur efficacité hydraulique, les pompes à roue en retrait de Toyo absorbent moins d'électricité que leurs concurrentes, et l'action de pompage douce contribue à prolonger la durée de vie des composants. Le temps a démontré que ces pompes n'exigent que peu de pièces de rechange par rapport aux autres marques.



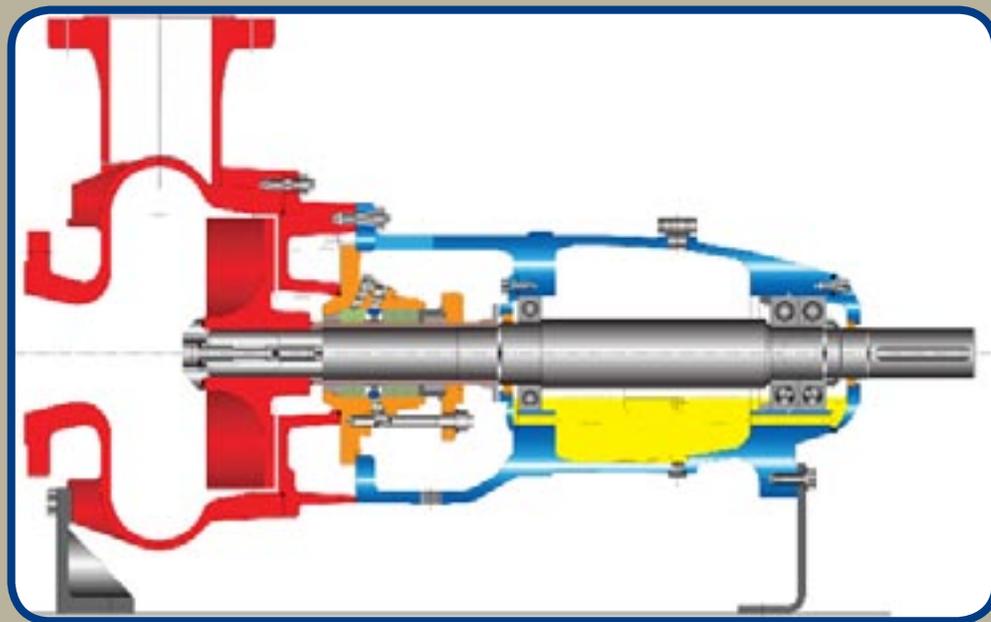
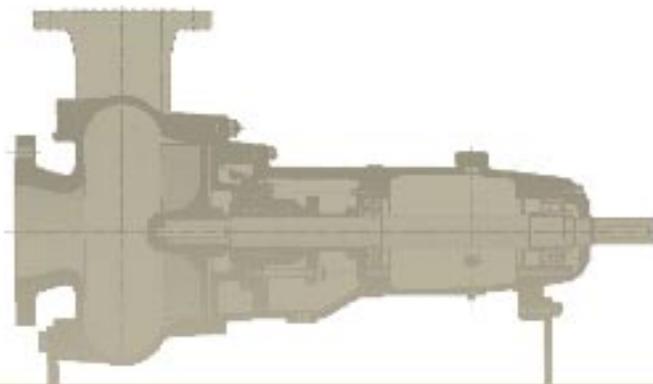
NOUVELLE série DEH de Toyo

Notre engagement inébranlable envers l'amélioration de la conception implique que la DEH est la pompe à roue en retrait la plus révolutionnaire du marché actuel.



www.toyopumps.com

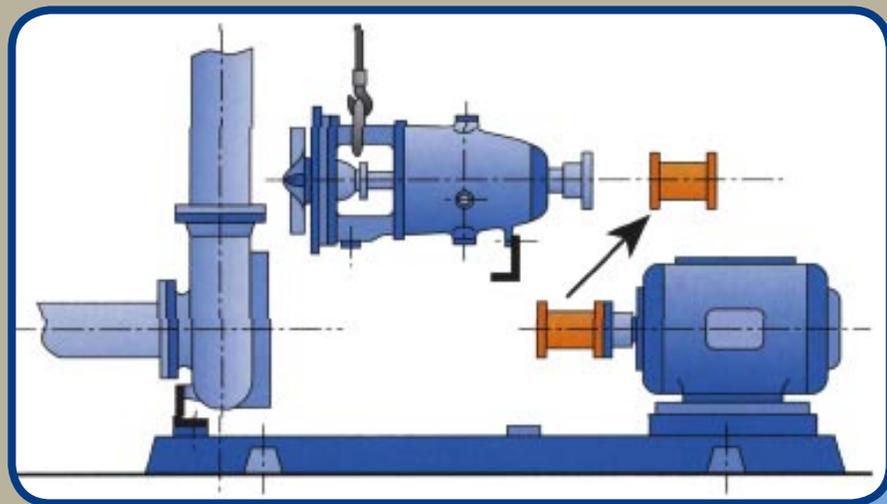
AVANTAGES DEH



Tous les châssis d'alimentation horizontaux sont fournis en standard avec des roulements à billes lubrifiés à l'huile. Des roulements graissés peuvent être fournis sur demande.

Construction simple et maintenance facilitée par la conception "Back pullout".

La DEH est une pompe monocellulaire à aspiration axiale avec corps à plan de joint vertical et refoulement central qui intègre la conception "back pull-out".

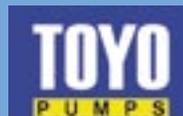


Quand vous utilisez un accouplement à pièce d'écartement, le groupe rotatif complet peut être retiré facilement sans débrancher les tuyaux d'aspiration/refoulement ou le moteur.

deh

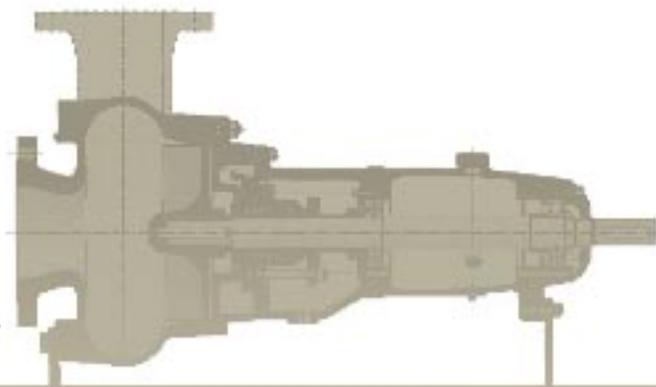
NOUVELLE série DEH de Toyo

Les pompes DEH de Toyo sont fournies en standard avec des métaux à haute teneur en chrome. D'autres métaux peuvent également être utilisés sur demande.



www.toyopumps.com

INDUSTRIE DEH



SUCCÈS DE LA POMPE DEH DE TOYO DANS VOTRE INDUSTRIE

Industrie du sucre

Betterave et mélanges de cossettes de betterave, radicules de betterave, eau de lavage de rotin, feuilles et herbe avec eau, lait de chaux à 93°C, boue résiduaire provenant des bassins de décantation, kieselgur, jus sucré non épuré

Industrie du bâtiment

Boue de béton-gaz, sable, gravier, poussière de pierre et de marbre dans l'eau, solutions créosotes

Industrie textile

Fibres naturelles et artificielles, colorants avec saleté, eaux usées avec fibres, lavage de molleton

Industrie des fibres

Pâte de fibrociment, laine minérale, fibres de cuir, fibres de verre, fibres textiles, nitrocellulose

Centrales électriques

Cendres, boue pare-poussière

Industrie chimique

Boue catalytique ABS, BPA, DAP, EPDM, EPS, HDPE, LDPE, LLDPE, MAM MDPE, MDI, MEK, MMA, OXO, PA, PET, PTA, PVC, SBR, TDA VCM, Latex, Nylon 6 et 12

Industrie de l'acier

Battitures, boues de cendre-suie, mélanges de coke et d'eau et de charbon, suspensions de borax

Mine

Pulpe de minerai d'or lessivé, bentonite, eau de lavage du charbon, pompes de

drainage des mines, pulpe de bioxyde de manganèse, et transfert du carbone.

Industrie de la cellulose

Pâte semi-chimique, pâte sulfite-sulfate, liqueur noire, copeaux, pâte avec nœuds, vidage du lessiveur, éclats du défibreux

Construction navale

Égouts, eau de cale, déchets de poissons

Industrie pétrochimique

Slops, boue catalytique, huile phénolée, boue de forage, bitume brut avec coke broyé, eau mélangée aux hydrocarbures vers séparateurs

Industrie papetière

Vieux papiers non nettoyés, pâte de paille, pâte de chiffon, pâte de défibreux, kaolin 80%, bagasse, bambous, déchets, rebuts de défibreux

Industrie alimentaire

Déchets de pommes de terre, petits poids, haricots, carottes, navets, nourriture pour cochon, suspensions de fruits, déchets de poulet/dinde avec plumes, mollusques et crustacés vivants, boue de farine d'os

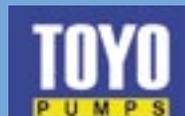
Traitement des eaux usées

Égouts bruts non épurés, boue brute, boue digérée, pompes de canal dessableur, eaux usées d'abattoir, effluents industriels et municipaux, carbone actif granulé

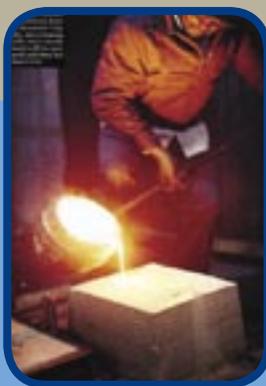


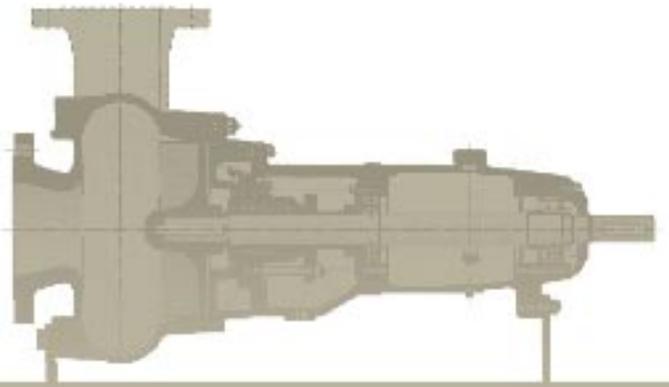
deh

NOUVELLE série DEH de Toyo



www.toyopumps.com





INDUSTRIE DEH



INDUSTRIE ALIMENTAIRE

- a. Pompes DEH pompant des plumes de poulet, du sang et des déchets.
- b. Pompes DEH pompant des petits pois et de l'eau
- c. Pompes DEH pompant de l'eau avec des tranches de pomme de terre

INDUSTRIE CHIMIQUE

- d. Pompes DEH pompant des déchets de PVC
- e. Pompes DEH équipées d'un joint Eurodyn pompant une boue de carborundum (après 12 mois d'exploitation)
- f. Pompe DEH équipée d'un joint Eurodyn pompant du latex
- g. Pompes DEH pour une usine SAR

INDUSTRIE PAPETIÈRE

- h. Pompe DEH pompant 6% de pâte à papier.
- i. Pompe DEH pompant une pâte de kaolin
- j. Pompe DEH avec joint Eurodyn pompant des rebus.

INDUSTRIE DE L'ACIER

- k. Pompes DEH en fer dur pompant de l'eau fritte (10 g/l) d'un système de refroidissement à bande.

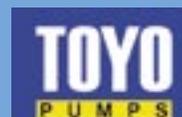
ÉLECTRICITÉ

- l. Pompes DEH fonctionnant dans une usine de filtration - Acierie en Allemagne
- m. Pompe DEH pompant des cendres dans une aciérie

ÉLECTRICITÉ

- n. Pompes DEH pompant du bitume brut, du chlore, du phénol et de l'ammoniacque.
- o. Pompes DEH pompant des boues de coke et de bitume brut.

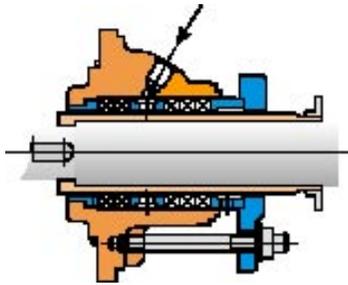
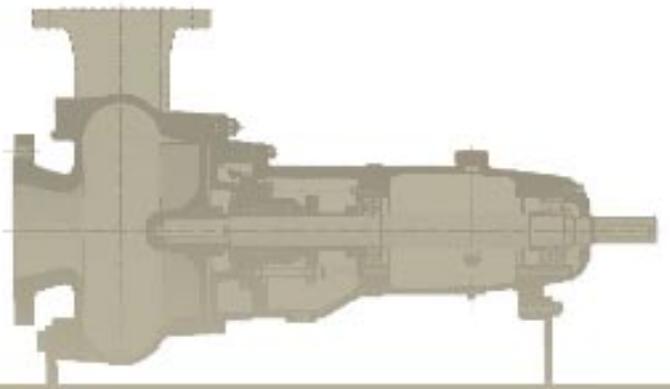
NOUVELLE série DEH de Toyo



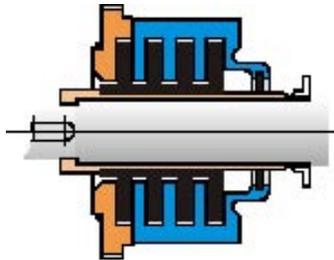
www.toyopumps.com



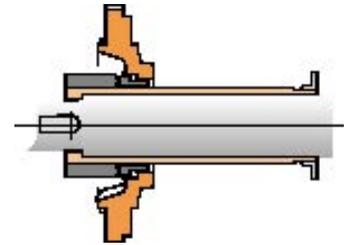
SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DEH



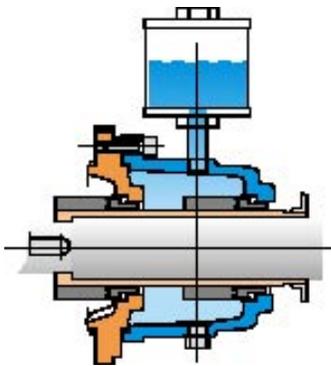
Différentes dispositions du presse-garniture



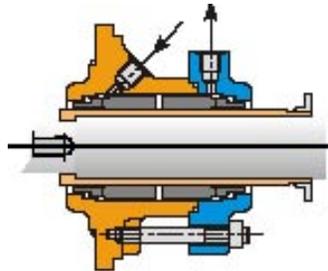
Le joint hydrodynamique DEH



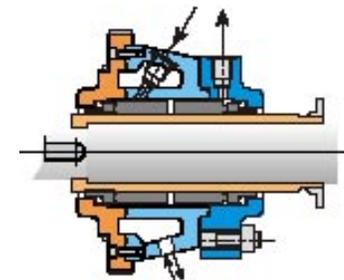
Garniture mécanique simple sans liquide de barrage, mais connexions de lavage disponibles.



Garniture mécanique double en tandem avec liquide de barrage interne sans pression.



Garniture mécanique double, disposition en O avec liquide de barrage externe. Corps étanche avec chemise de refroidissement et de réchauffage.



Garniture mécanique double, disposition en O avec liquide de barrage externe. Corps étanche avec chemise de refroidissement et de réchauffage.

SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DE L'ARBRE DEH

La garniture d'étanchéité d'arbre DEH est conçue de sorte que les différentes dispositions de garnitures peuvent être installées dans le même presse-garniture sans requérir de modification.

Avantages :

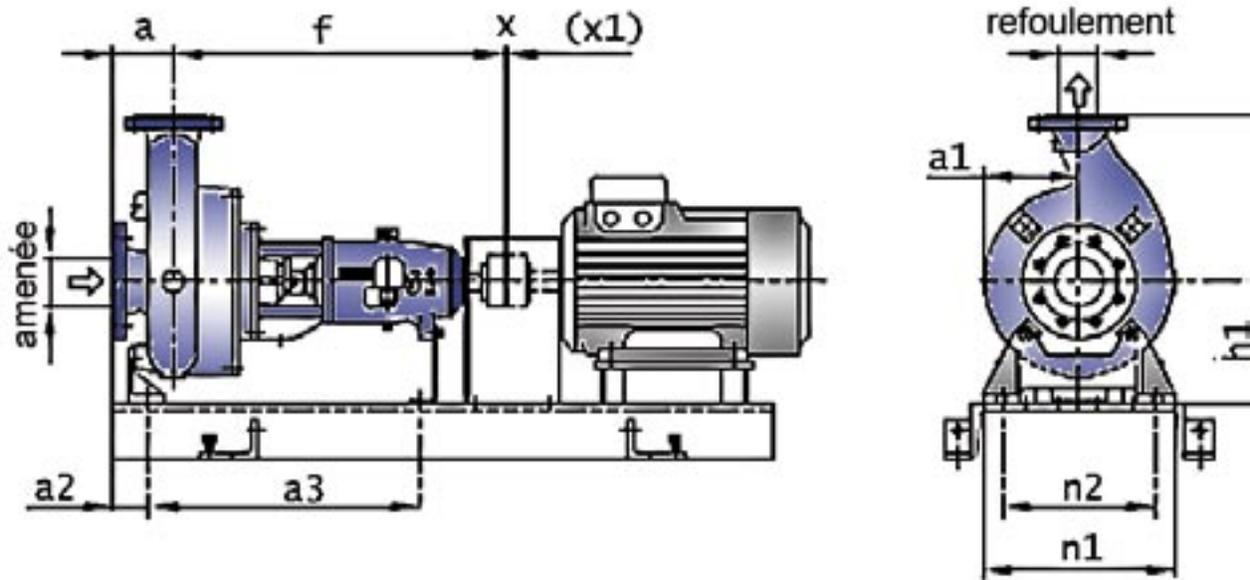
- Large éventail de dispositions pour les garnitures d'arbre
- La même chemise d'arbre est utilisée pour la plupart des dispositions de garnitures
- Nombre de pièces de rechange minimum
- Maintenance facilitée
- L'arbre est toujours protégé contre le liquide pompé. Par conséquent, l'arbre est toujours en acier à haute résistance à la traction, indépendamment des matériaux utilisés pour la construction de la pompe

deh

NOUVELLE série DEH de Toyo

TOYO
PUMPS

www.toyopumps.com

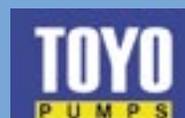


Taille de la pompe		Diamètres		Roue		Dimensions de la pompe								
Pompe	Châssis x axes	AMENÉE	REFOULEMENT	MAX	MIN	a	a1	a2	a3	f	h1	h2	n1	n2
DEH 41-50	2	2.6	2	6.6	5.0	4	4.8	2.6	17.4	20.7	5.9	8.3	9.4	7.5
DEH 41-80	3	4	3.1	6.6	5.0	4.5	5.5	2.9	21.7	27	7.1	9.4	12.6	9.8
DEH 51-80	3	4	3.1	7.9	6.0	5	6.1	3	22	27	7.1	9.8	12.6	9.8
DEH 61-50	3	2.6	2	9.3	7.0	4	6.3	3	20.9	26.4	7.1	9.8	11	8.7
DEH 61-50	4	2.6	2	9.3	7.0	4	6.3	3	25.1	32.5	7.1	9.8	11	8.7
DEH 61-80	3	4	3.1	9.3	7.0	5	6.9	3	22	27	8.9	11.8	14.2	11
DEH 61-80	4	4	3.1	9.3	7.0	5	6.9	3	26.3	33	8.9	11.8	14.2	11
DEH 61-100	3	5	4	9.3	7.0	5.5	7.3	3.1	22.8	27.3	8.9	11.8	14.2	11
DEH 71-50	3	2.6	2	11.1	8.3	4	7.2	2.6	20.9	26	8.9	11.8	14.2	11
DEH 71-50	4	2.6	2	11.1	8.3	4	7.2	2.6	25.1	32.5	8.9	11.8	14.2	11
DEH 71-80	3	4	3.1	11.1	8.3	5	7.8	3	22.0	27	9.8	13.4	15.7	12.6
DEH 71-80	4	4	3.1	11.1	8.3	5	7.8	3	26.3	33	9.8	13.4	15.7	12.6
DEH 71-100	3	5	4	11.1	8.3	5.5	8.2	3.1	22.8	27.3	9.8	14.2	15.7	12.6
DEH 71-100	4	5	4	11.1	8.3	5.5	8.2	3.1	27.1	33.5	9.8	14.2	15.7	12.6
DEH 81-80	3	4	3.1	13.1	9.9	5	8.9	2.8	22.2	27	9.8	14	17.1	14
DEH 81-80	4	4	3.1	13.1	9.9	5	8.9	2.8	26.5	33	11	14	17.1	14
DEH 81-150	4	8	5.9	13.1	9.9	6.2	10.3	2.7	29.3	34.4	12.4	17.3	19.7	15.7
DEH 81-200	4	10	7.9	13.1	9.9	8.6	11.5	4.5	30.8	35.4	15.7	18.1	24.8	19.7
DEH 91-100	4	5	4	15.8	11.8	5.5	10.8	2.7	27.5	33.5	12.4	17	19.7	15.7

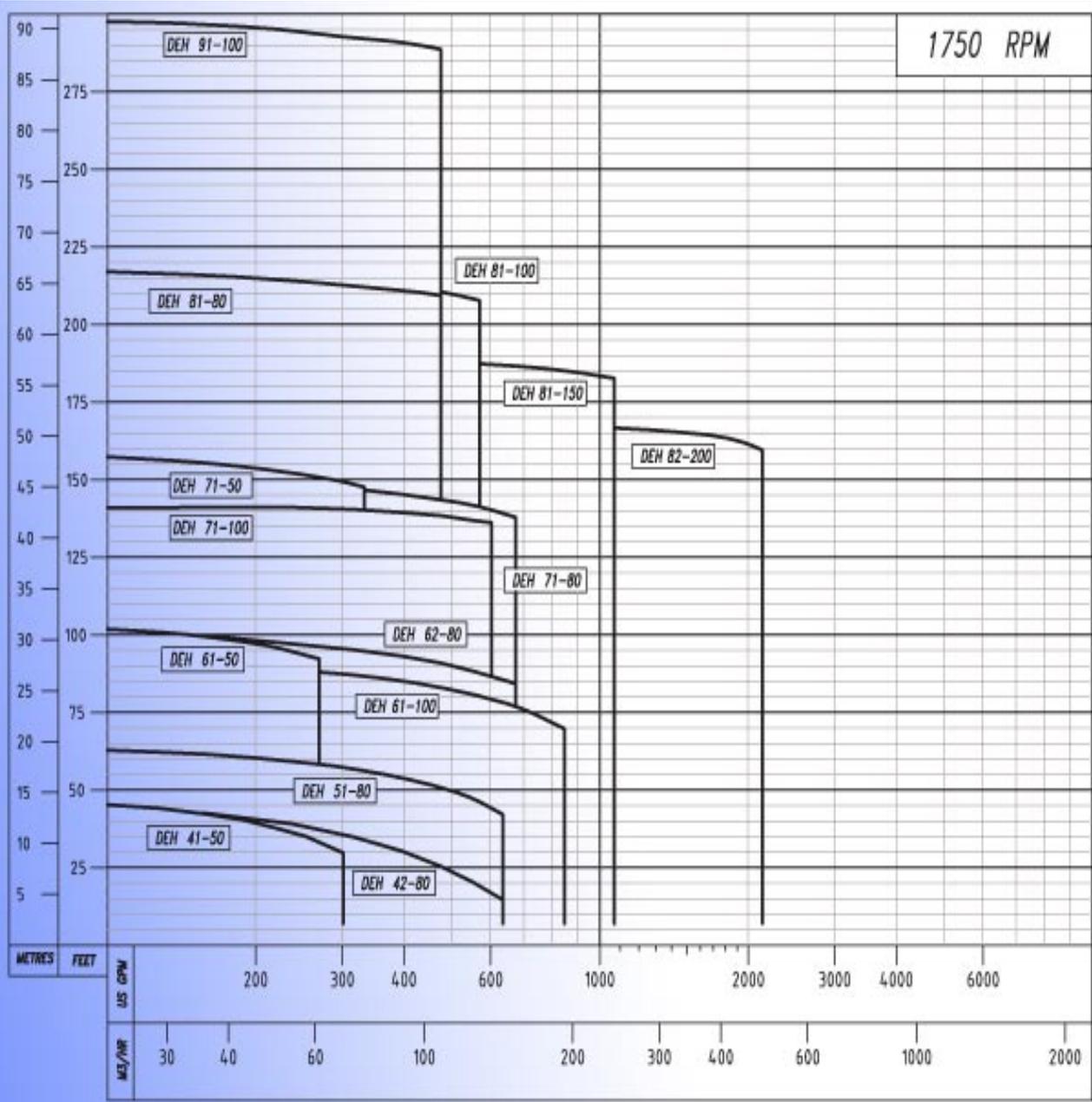
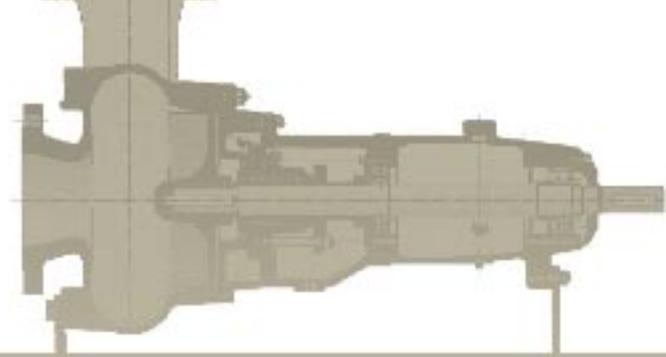
Les dimensions sont uniquement des estimations. Des schémas détaillés sont disponibles sur demande.

DIMENSIONS DEH

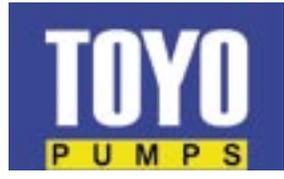
Toutes les dimensions sont exprimées en pouces
 Pour les accouplements sans pièce d'écartement X=0,125



www.toyopumps.com



1750 RPM



WWW.TOYOPUMPS.COM

TOYO PUMPS NORTH AMERICA CORPORATION
 BURNABY, BRITISH COLUMBIA
 CANADA V5C 6R2
 TEL : (804)298-1213 FAX : (604)298-7773

PUMP MODEL	DEH 41-50 to 82-200		
CURVE NUMBER	A7717	REV.	1
CAPACITIES TO:	M3/HR	488 @ BEP	
	U.S. GPM	2150 @ BEP	
HEAD TO:	METRES	88 @ BEP	
	FEET	288 @ BEP	

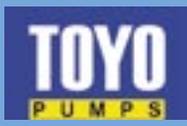
TPNA MODEL	DISCHARGE		IMPELLER	
	MM	IN.	MM	IN.
DEH 41-50	50	2	168	6.6
DEH 42-80	80	3	168	6.6
DEH 51-80	80	3	200	7.9
DEH 61-50	50	2	257	8.3
DEH 62-80	80	3	257	8.3
DEH 61-100	100	4	257	8.3
DEH 71-50	50	2	282	11.1
DEH 71-80	80	3	282	11.1
DEH 71-100	100	4	282	11.1
DEH 81-80	80	3	338	13.2
DEH 81-100	100	4	338	13.2
DEH 81-150	150	6	338	13.2
DEH 82-200	200	8	338	13.2
DEH 91-100	100	4	400	15.7

TPNA MODEL	MAX #SOLIDS	
	MM	IN.
DEH 41-50	45	1.8
DEH 42-80	72	2.8
DEH 51-80	72	2.8
DEH 61-50	45	1.8
DEH 62-80	72	2.8
DEH 61-100	85	3.25
DEH 71-50	45	1.8
DEH 71-80	72	2.8
DEH 71-100	85	3.25
DEH 81-80	72	2.8
DEH 81-100	85	3.25
DEH 81-150	135	5.3
DEH 82-200	180	6.3
DEH 91-100	85	3.25

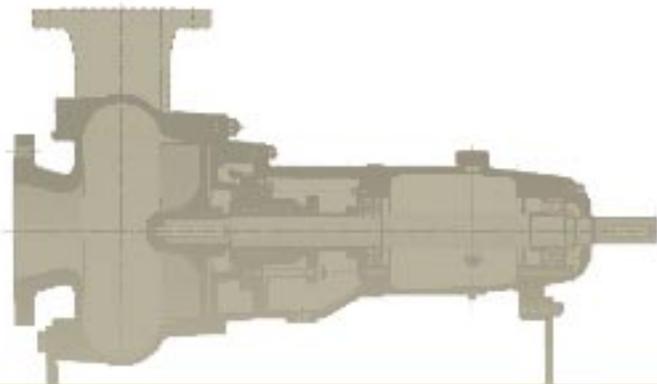
PERFORMANCE FOR WATER @ 68°F/20°C AND 1.0 S.G. CORRECT FOR OTHER CONDITIONS AND/OR SOLIDS EFFECT

Les pompes dont la taille se termine par "1" (comme 81-150) disposent d'une roue à 8 aubes
 Les pompes dont la taille se termine par "2" (comme 82-200) disposent d'une roue à 12 aubes

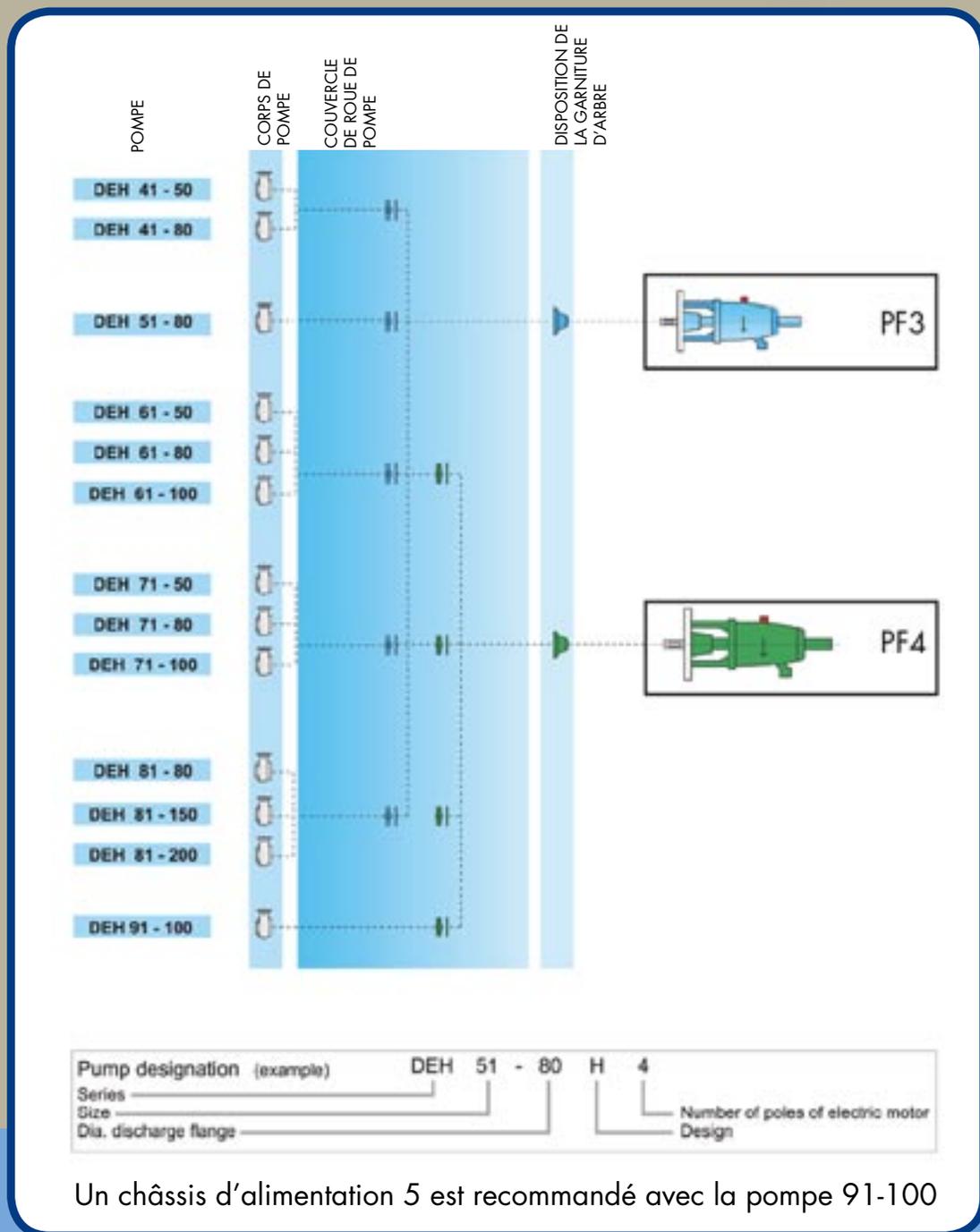
Grâce au Programme Modulaire de Toyo, les courbes de performance présentées ci-dessus pour la pompe DEH s'appliquent également à nos quatre gammes de roues en retrait, notamment : DEC (porte-à-faux verticale), DEM (immergée), DEVO (pompe verticale à arbre long de série "O") et DEV (pompe verticale à arbre long de série standard)



www.toyopumps.com

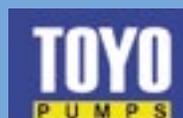


TOPOLOGIE DU PROGRAMME DEH



Le programme modulaire des pompes à vortex DEH se compose de : 13 pompes avec 6 tailles différentes dont les diamètres de refoulement vont de 50 mm (2 pouces) à 200 mm (8 pouces).

Pour chaque corps de palier, il n'existe qu'une seule taille de roue pour chaque taille de pompe.

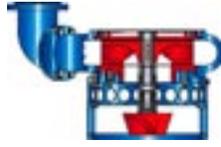


www.toyopumps.com

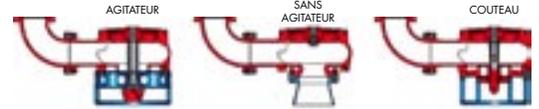
Le Programme Modulaire de Toyo vous permet d'utiliser les parties mouillées ci-dessous avec différents types de transmissions. Cet avantage de la gamme de produits Toyo peut réduire l'inventaire des pièces de rechange à un minimum absolu..



- Pompage de très gros solides
- Roue fermée
- Sections en métaux lourds pour prolonger la durée de vie
- Efficacité accrue par la conception sophistiquée de ces pompes pour liquides chargés



- Pompage de très gros solides
- Roue fermée ou semi-ouverte
- Agitateur breveté en option
- Sections en métaux lourds pour prolonger la durée de vie



- Conception du corps en spirale pour améliorer l'efficacité et réduire l'usure
- Roue totalement en retrait pour le passage des gros solides
- Seulement 15% du liquide pompé est en contact avec la roue
- Partie mouillée standard à haute teneur en chrome et CD4
- Agitateur et hacheur brevetés en option



HORIZONTALE



IMMERGÉE



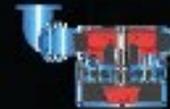
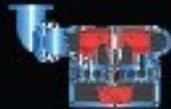
EN PORTE-À-FAUX
VERTICALE



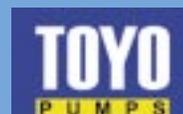
ARBRE LONG
STANDARD



ARBRE LONG
DE SÉRIE "O"

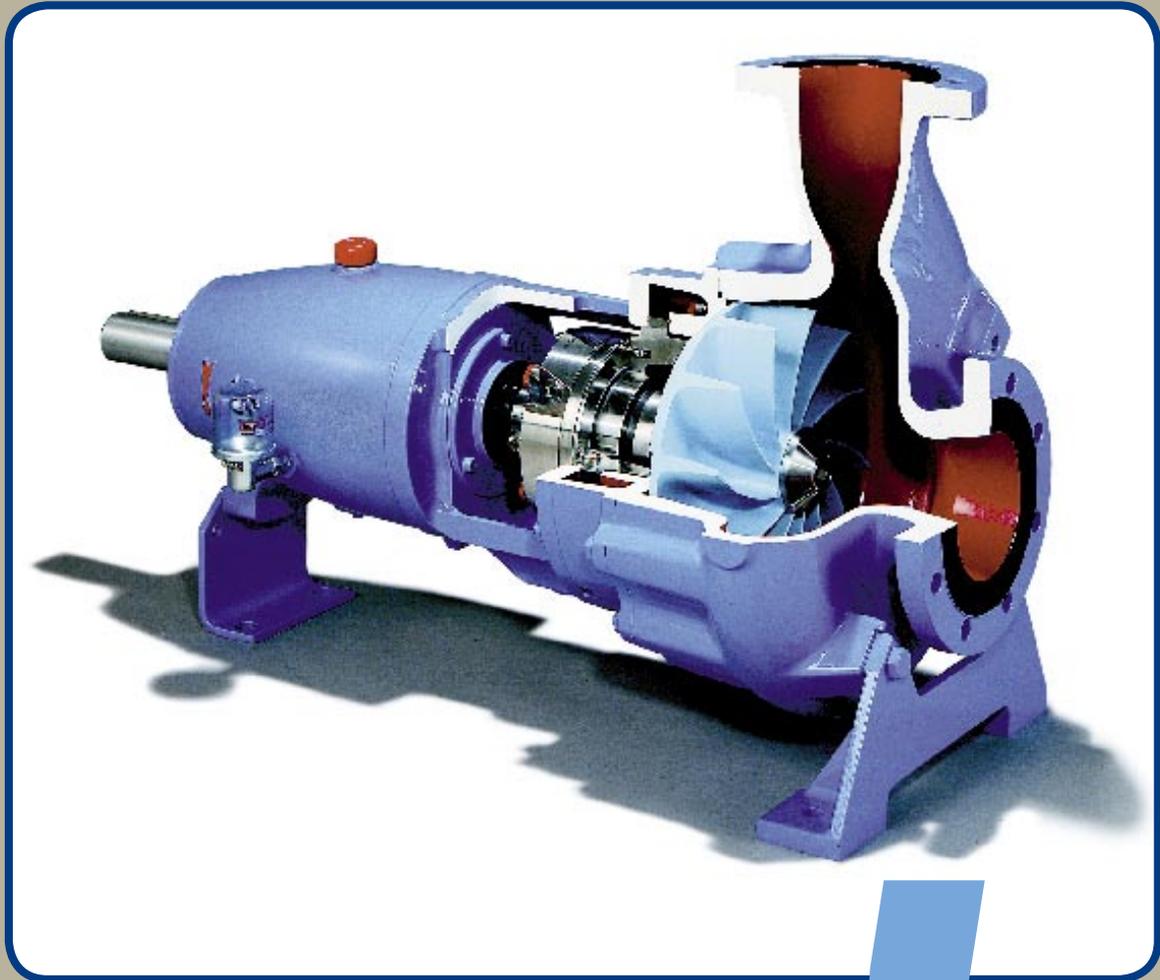
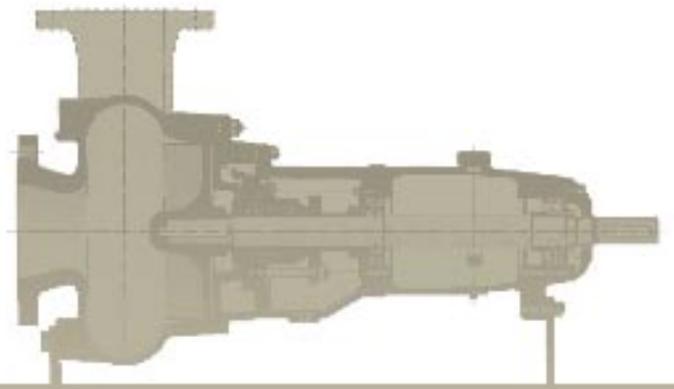


Réduit l'inventaire de pièces de rechange
à un minimum absolu.

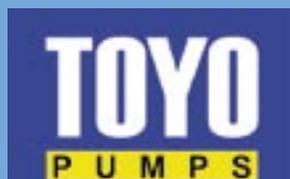


www.toyopumps.com

SÉRIE DEH



deh



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com