



# PILERSD EL' INDUSTRIE

*La série avancée de pompes à arbres longs de Toyo*



**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](mailto:service-commercial@motralec.com)  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

# EXPLOITEZ LES AVANTAGES

Les clients des pompes à arbres longs de Toyo peuvent exploiter les avantages de presque toutes les parties mouillées en optant pour deux configurations pionnières d'arbres longs. Les choix de parties mouillées sont identiques entre les deux configurations de transmission, ce qui implique que nos arbres longs partagent des courbes similaires.

Cette caractéristique spéciale de la plupart des produits de Toyo est l'épine dorsale de notre Programme Modulaire qui permet aux clients d'optimiser le rendement de leur investissement global et de ramener les coûts de stockage des pièces critiques à un minimum absolu.

La gamme de pompes à arbres longs de Toyo est divisée en deux configurations : la série O qui dispose d'une colonne non hermétique avec un palier radial coupé et immergé à circulation d'eau claire et notre série standard qui est équipée de double colonne hermétique qui sont lubrifiées à l'huile par le sommet.

## La série O de Toyo : DEVO, DVO, DBVO

La série O de pompes à arbres longs de Toyo (DEVO, DVO et DBVO) est pourvue d'une colonne non hermétique avec un palier radial coupé et immergé à circulation d'eau claire. Cette conception avancée du palier dispose d'une circulation d'eau pour expulser les solides et lubrifier le palier.

L'association du palier radial coupé et de la colonne ouverte est un rêve devenu réalité pour la maintenance car elle vous permet de démonter et de remplacer le palier sans démonter la totalité de la pompe. Ces arbres longs peuvent atteindre 24 pieds (7 m) max. Les clients des pompes à arbres longs de la série O peuvent choisir d'équiper leurs pompes d'une roue en retrait (DEVO), d'une roue fermée robuste pour le pompage des solides lourds (DBVO) ou d'une roue fermée ou semi-ouverte avec un agitateur optionnel (DVO).

## La série standard de Toyo : DEV, DV, DBV

Les pompes à arbres longs DEV, DV, DBV sont équipées de double colonne hermétique qui sont lubrifiées à l'huile par le sommet. Les paliers radiaux sont lubrifiés à la graisse par le sommet. Un capteur d'humidité est également présent entre les garnitures primaire et secondaire dans la chambre d'huile. Ces arbres longs peuvent atteindre 50 pieds (15 m) max. Les clients peuvent choisir d'équiper cette pompe d'une roue en retrait (DEV), d'une roue fermée robuste pour le pompage des solides lourds (DBV) ou d'une roue fermée ou semi-ouverte (DV).

## 'Série O



La série O de Toyo : DEVO, DVO, DBVO

## Série standard



La série standard de Toyo : DEV, DV, DBV

*La série avancée de pompes à arbres longs de Toyo*



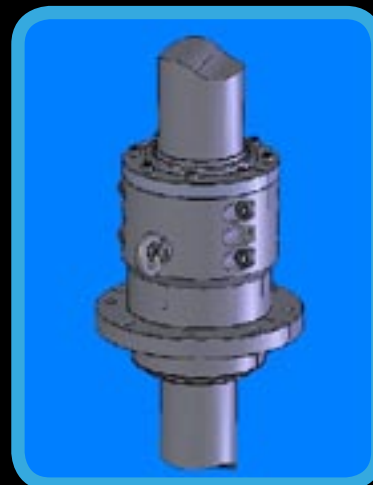
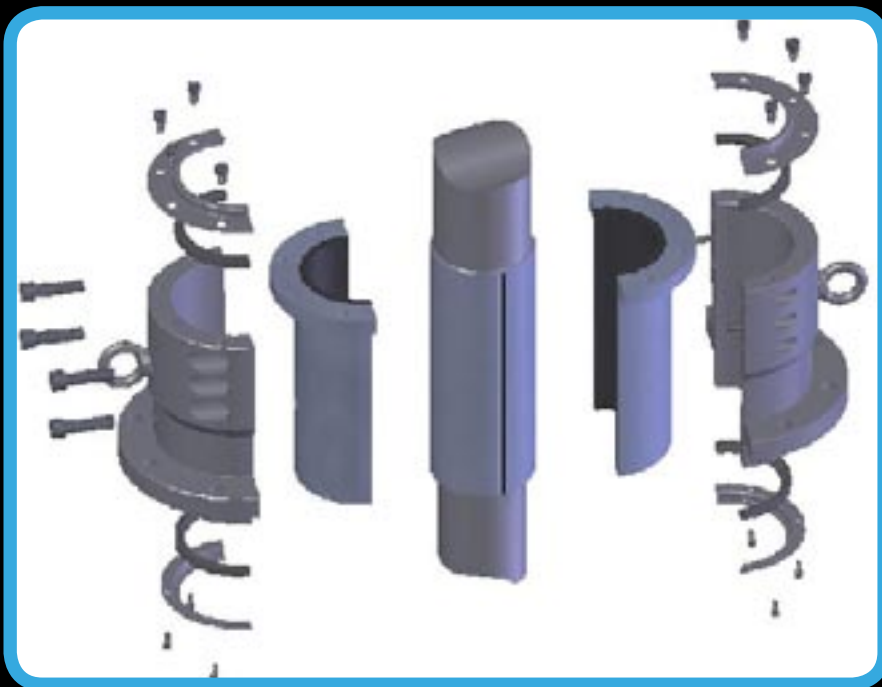
[www.toyopumps.com](http://www.toyopumps.com)

# LE PALIER MARIN DE LA SÉRIE O

## Un rêve pour la maintenance

Grâce à une colonne non hermétique et un palier radial coupé, l'ensemble du palier de la série O de pompes à arbres longs peut être séparé et remplacé SANS démonter la pompe. Si elle s'avère nécessaire, cette procédure simple n'exige que des outils standard et entraîne peu de problème et un temps d'arrêt réduit.

Le palier marin de la série O est un palier radial coupé et immergé à circulation d'eau claire. Cette conception avancée du palier dispose d'une circulation d'eau pour expulser les solides et lubrifier le palier.



*La série avancée de pompes à arbres longs de Toyo*

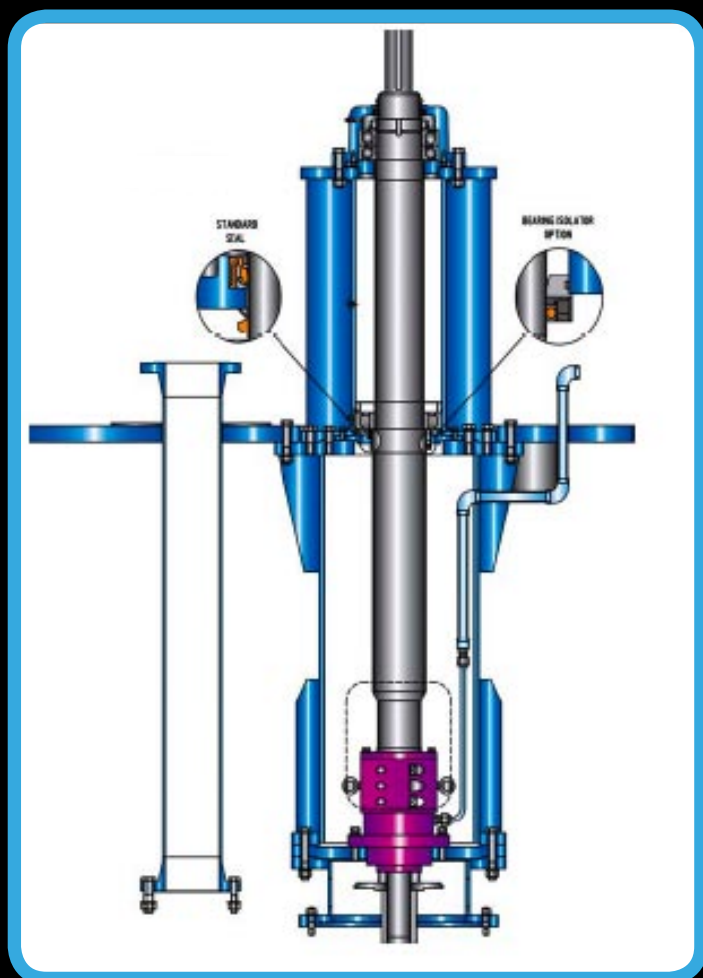


[www.toyopumps.com](http://www.toyopumps.com)

# AVANTAGES DES POMPES À ARBRES LONGS DE TOYO

## Série O (DBVO, DEVO, DVO)

- Courroie trapézoïdale ou transmission directe
- Colonne non hermétique
- Paliers radiaux coupés et immergés à circulation d'eau claire (pour simplifier l'entretien)
- Le refoulement à simple volute renforce la fiabilité contre les déflexions
- Toyo ne s'appuie pas sur des doubles volutes peu fiables pour équilibrer les charges hydrauliques
- Faibles régimes en fonctionnement
- 24 pieds (7 m) max. (16 pieds ou 5 m avec 1 palier)



## Série standard (DBV, DEV, DV)

- Courroie trapézoïdale ou transmission directe
- Double colonne hermétique, lubrifiée à l'huile par le sommet
- Paliers radiaux lubrifiés à la graisse par le sommet
- Capteur d'humidité entre les garnitures primaire et secondaire dans la chambre d'huile
- Longueur de 50 pieds (15 m) maximum



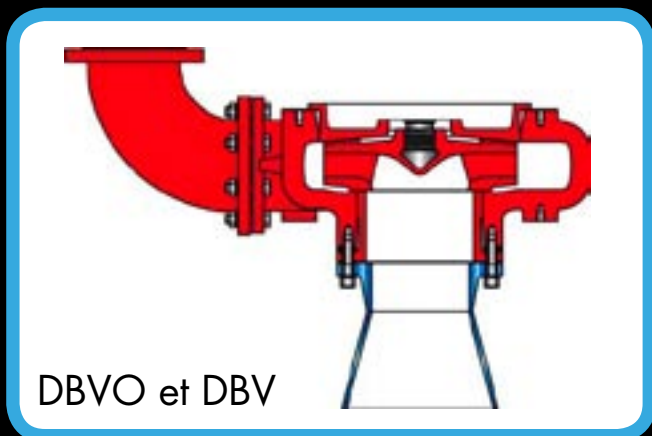
*La série avancée pompes à arbres longs de Toyo*



[www.toyopumps.com](http://www.toyopumps.com)

# PARTIES MOUILLÉES DE TOYO

Le Programme Modulaire de Toyo permet d'installer ces parties mouillées sur toutes les configurations de pompes à arbres longs.

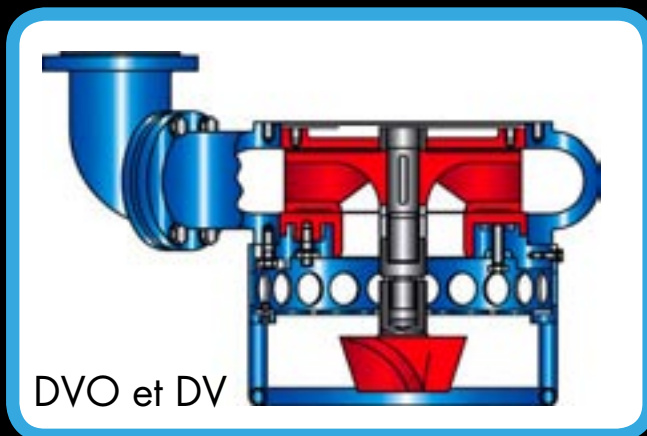


## DBVO et DBV

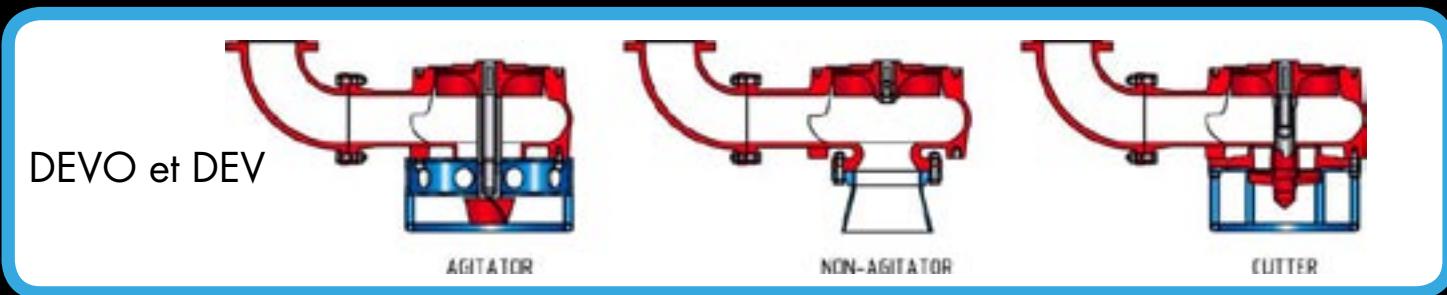
- Pompage de très gros solides
- Roue fermée
- Sections en métaux lourds pour prolonger la durée de vie
- Efficacité accrue par la conception sophistiquée de ces pompes pour liquides chargés
- Partie mouillée disponible également en version horizontale (DBH)

## DVO et DV

- Pompage de très gros solides
- Roue fermée ou semi-ouverte
- Agitateur breveté en option
- Sections en métaux lourds pour prolonger la durée de vie
- Partie mouillée également disponible en version immergée (DP) et en porte-à-faux verticale (DC)



DVO et DV



DEVO et DEV

## DEVO et DEV

- 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
- Partie mouillée également disponible en version immergée (DEM), horizontale (DEH) et en porte-à-faux verticale (DEC)

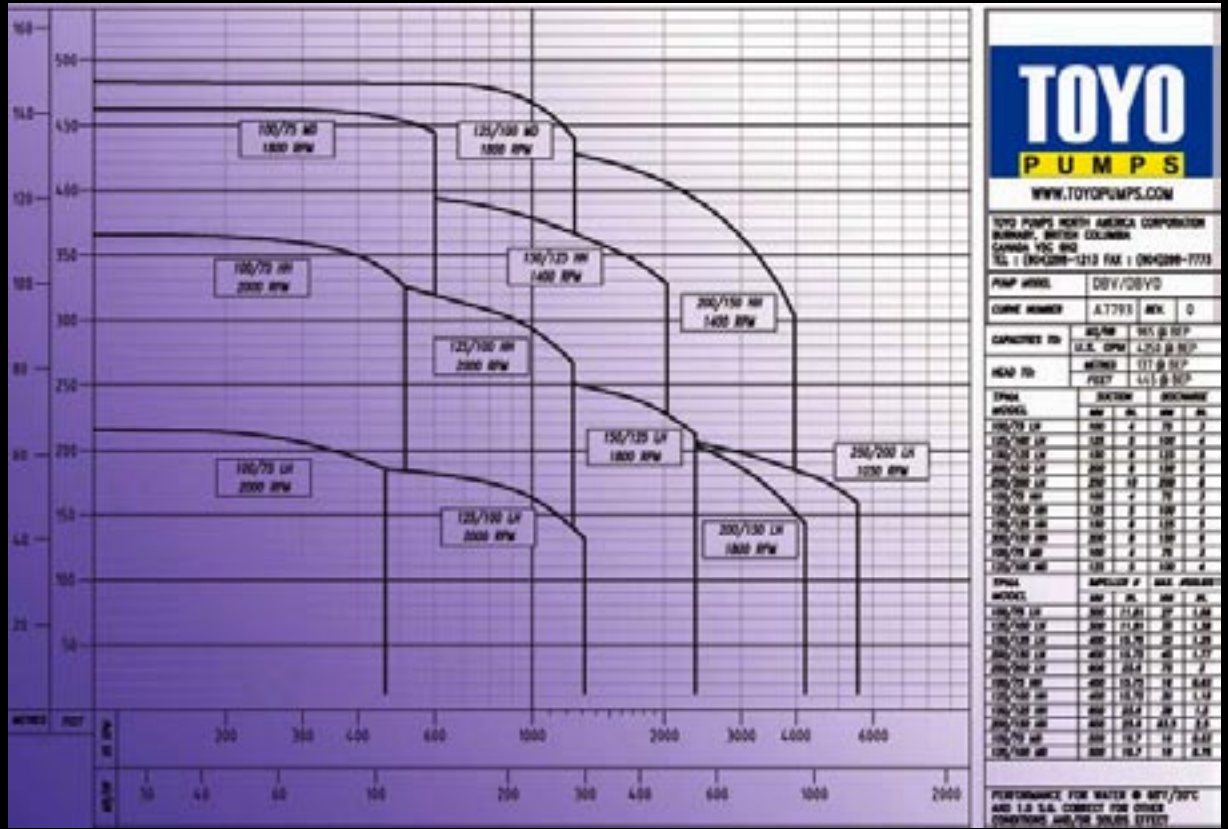
*La série avancée de pompes à arbres longs de Toyo*



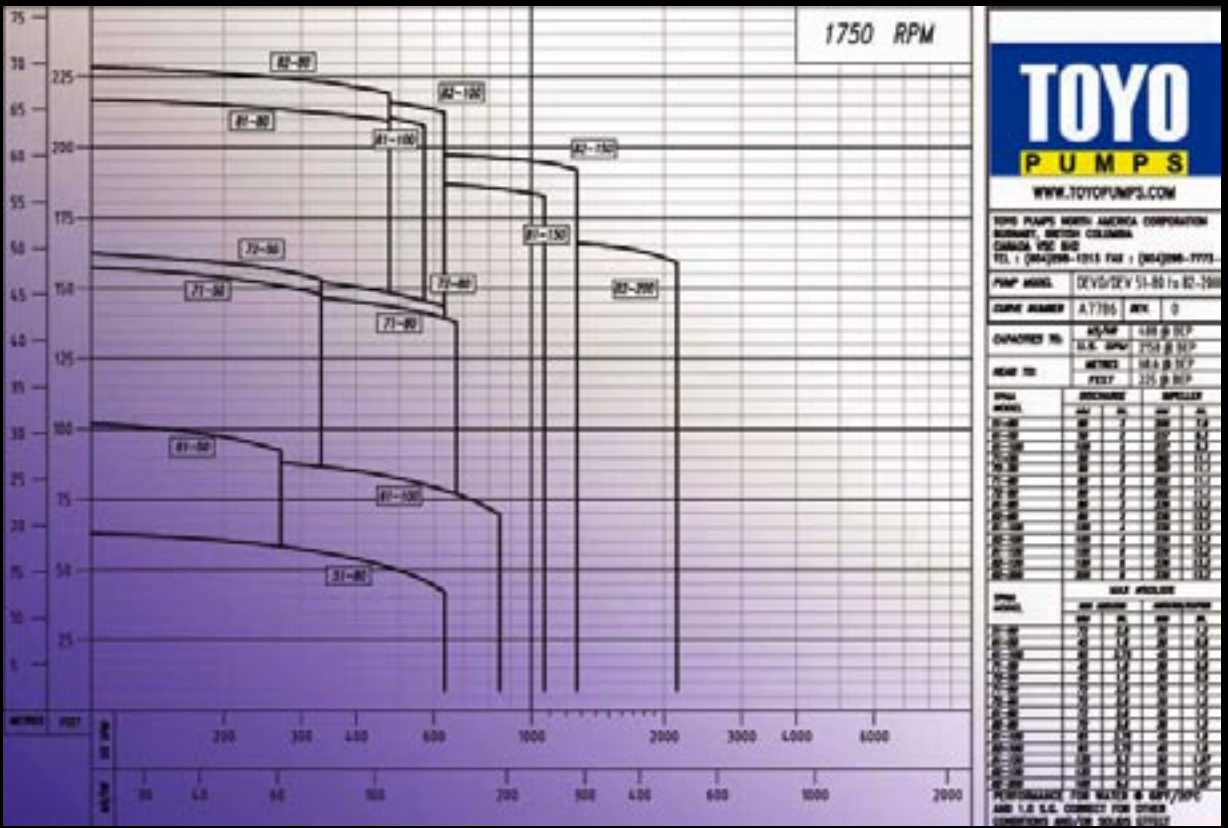
[www.toyopumps.com](http://www.toyopumps.com)

# COURBES DE PERFORMANCE DES POMPES À ARBRES LONGS

DBVO et DBV



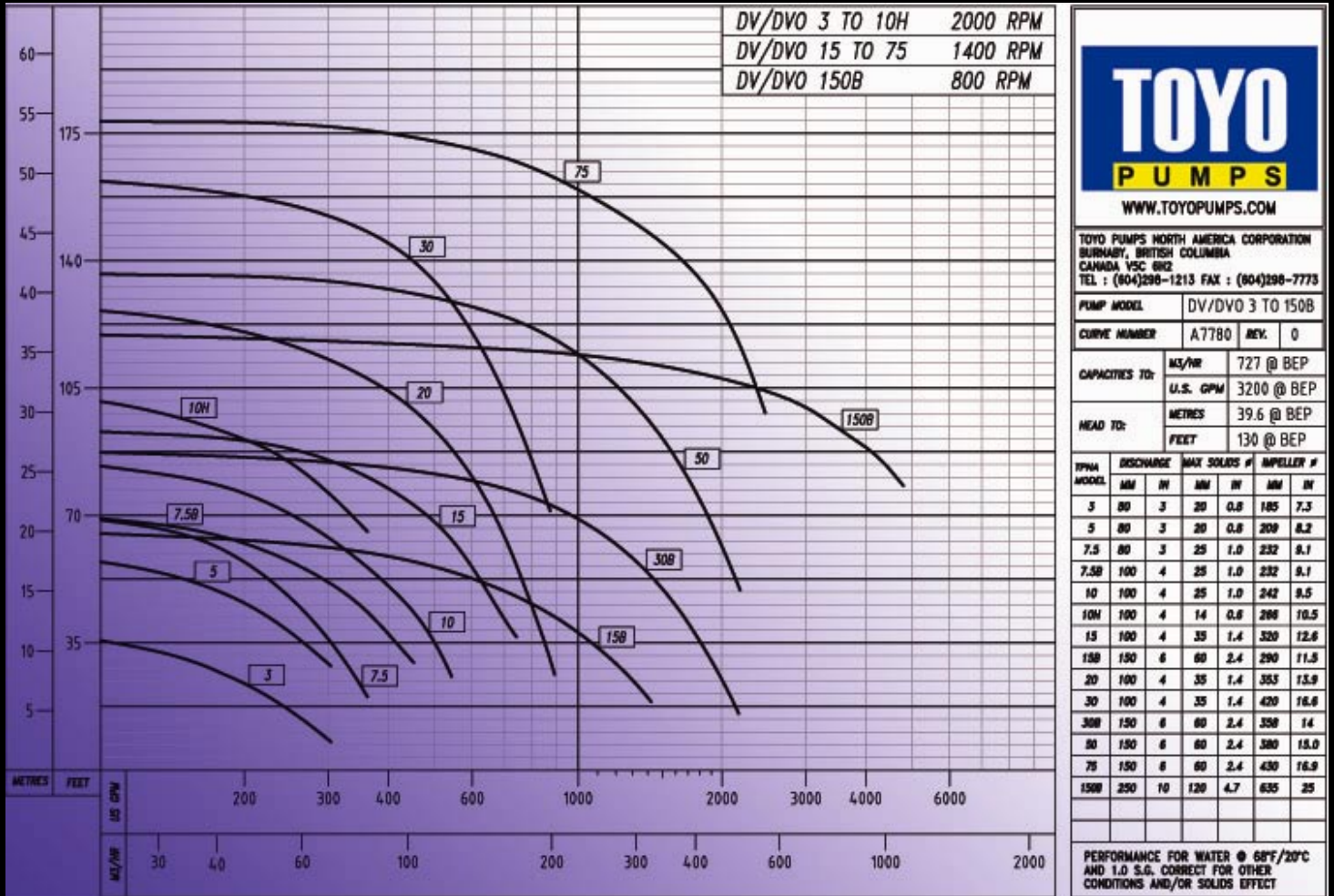
DEVO et DEV



www.toyopumps.com

# COURBES DE PERFORMANCE DES POMPES À ARBRES LONGS

DVO et DV



La série avancée de pompes à arbres longs de Toyo

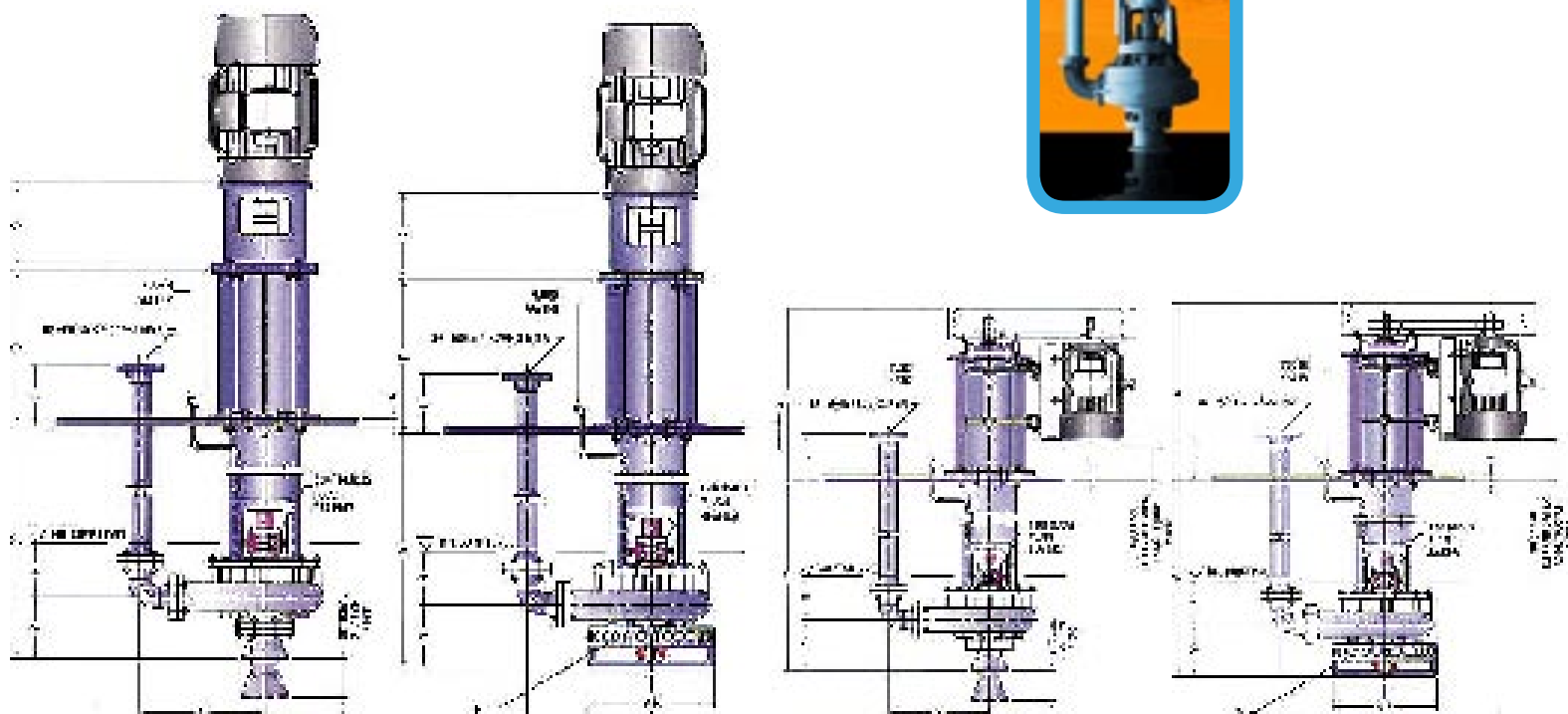


[www.toyopumps.com](http://www.toyopumps.com)

# EXPLOITEZ LES AVANTAGES



## Dimensions pour DEVO

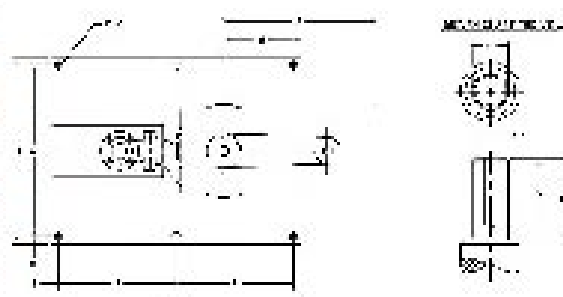


DIRECT DRIVE ASSEMBLY			
Motor HSC	max. Motor Size	max. H	max. N
4E, 5E	4ETC	25.3	24.4

V-BELT ASSEMBLY			
Motor HSC	max. Motor Size	max. H	max. N
4E, 5E	4ET	24.3	23.1
4E, 5E (with 2P/3P)	4ET	23.2	22.6
		43	40.0

Motor HSC	max. Motor Size	max. H	max. N
4E, 5E	4ET	24.3	23.1
4E, 5E (with 2P/3P)	4ET	23.2	22.6
		43	40.0

ASSEMBLY	
24	23
23	22
22	21
21	20
20	19
19	18
18	17
17	16
16	15
15	14
14	13
13	12
12	11
11	10
10	9
9	8
8	7
7	6
6	5
5	4
4	3
3	2
2	1



Pump size		A	B	F	F	G	R1	K	P	W
51-80 to 81-82-150	4E, 5E	0 4.4	21.6	229.2	57.5	25.4	20	38	33.1	28.1
		55	48	53	27.5		13	1.5	1.5	15
01/02-200	4E, 5E	0 4.4	130	225.2	52.7	25.4	20	38	33.1	28.1
		55	53	53	25.1		13	1.5	1.5	15

Unit :	mm
Imperial :	inch

La série avancée pompes à arbres longs de Toyo

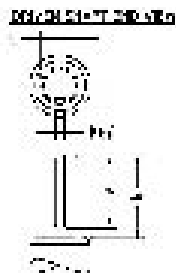
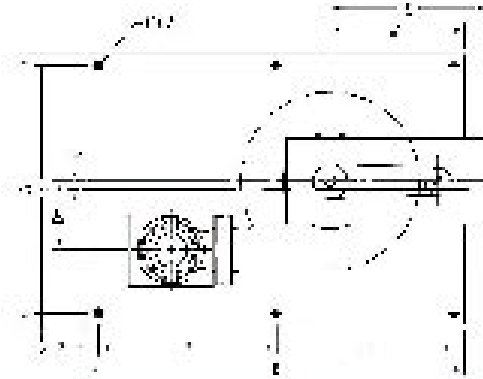
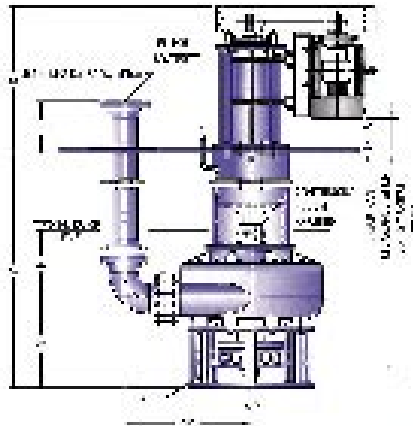
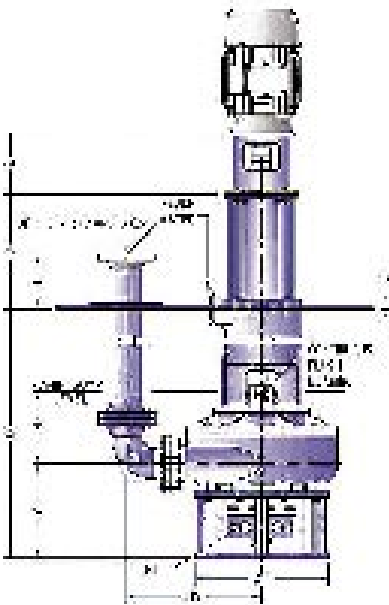
[www.toyopumps.com](http://www.toyopumps.com)





# EXPLOITEZ LES AVANTAGES

Dimensions pour DBVO



Les dimensions indiquées sont en mm (1/16", 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/8", 1 1/4", 1 1/2", 1 3/4", 1 7/8", 2", 2 1/8", 2 1/4", 2 3/8", 2 1/2", 2 5/8", 2 7/8", 3", 3 1/8", 3 1/4", 3 3/8", 3 1/2", 3 5/8", 3 3/4", 3 7/8", 4", 4 1/8", 4 1/4", 4 3/8", 4 1/2", 4 5/8", 4 3/4", 4 7/8", 5", 5 1/8", 5 1/4", 5 3/8", 5 1/2", 5 5/8", 5 3/4", 5 7/8", 6", 6 1/8", 6 1/4", 6 3/8", 6 1/2", 6 5/8", 6 3/4", 6 7/8", 7", 7 1/8", 7 1/4", 7 3/8", 7 1/2", 7 5/8", 7 3/4", 7 7/8", 8", 8 1/8", 8 1/4", 8 3/8", 8 1/2", 8 5/8", 8 3/4", 8 7/8", 9", 9 1/8", 9 1/4", 9 3/8", 9 1/2", 9 5/8", 9 3/4", 9 7/8", 10", 10 1/8", 10 1/4", 10 3/8", 10 1/2", 10 5/8", 10 3/4", 10 7/8", 11", 11 1/8", 11 1/4", 11 3/8", 11 1/2", 11 5/8", 11 3/4", 11 7/8", 12", 12 1/8", 12 1/4", 12 3/8", 12 1/2", 12 5/8", 12 3/4", 12 7/8", 13", 13 1/8", 13 1/4", 13 3/8", 13 1/2", 13 5/8", 13 3/4", 13 7/8", 14", 14 1/8", 14 1/4", 14 3/8", 14 1/2", 14 5/8", 14 3/4", 14 7/8", 15", 15 1/8", 15 1/4", 15 3/8", 15 1/2", 15 5/8", 15 3/4", 15 7/8", 16", 16 1/8", 16 1/4", 16 3/8", 16 1/2", 16 5/8", 16 3/4", 16 7/8", 17", 17 1/8", 17 1/4", 17 3/8", 17 1/2", 17 5/8", 17 3/4", 17 7/8", 18", 18 1/8", 18 1/4", 18 3/8", 18 1/2", 18 5/8", 18 3/4", 18 7/8", 19", 19 1/8", 19 1/4", 19 3/8", 19 1/2", 19 5/8", 19 3/4", 19 7/8", 20", 20 1/8", 20 1/4", 20 3/8", 20 1/2", 20 5/8", 20 3/4", 20 7/8", 21", 21 1/8", 21 1/4", 21 3/8", 21 1/2", 21 5/8", 21 3/4", 21 7/8", 22", 22 1/8", 22 1/4", 22 3/8", 22 1/2", 22 5/8", 22 3/4", 22 7/8", 23", 23 1/8", 23 1/4", 23 3/8", 23 1/2", 23 5/8", 23 3/4", 23 7/8", 24", 24 1/8", 24 1/4", 24 3/8", 24 1/2", 24 5/8", 24 3/4", 24 7/8", 25", 25 1/8", 25 1/4", 25 3/8", 25 1/2", 25 5/8", 25 3/4", 25 7/8", 26", 26 1/8", 26 1/4", 26 3/8", 26 1/2", 26 5/8", 26 3/4", 26 7/8", 27", 27 1/8", 27 1/4", 27 3/8", 27 1/2", 27 5/8", 27 3/4", 27 7/8", 28", 28 1/8", 28 1/4", 28 3/8", 28 1/2", 28 5/8", 28 3/4", 28 7/8", 29", 29 1/8", 29 1/4", 29 3/8", 29 1/2", 29 5/8", 29 3/4", 29 7/8", 30", 30 1/8", 30 1/4", 30 3/8", 30 1/2", 30 5/8", 30 3/4", 30 7/8", 31", 31 1/8", 31 1/4", 31 3/8", 31 1/2", 31 5/8", 31 3/4", 31 7/8", 32", 32 1/8", 32 1/4", 32 3/8", 32 1/2", 32 5/8", 32 3/4", 32 7/8", 33", 33 1/8", 33 1/4", 33 3/8", 33 1/2", 33 5/8", 33 3/4", 33 7/8", 34", 34 1/8", 34 1/4", 34 3/8", 34 1/2", 34 5/8", 34 3/4", 34 7/8", 35", 35 1/8", 35 1/4", 35 3/8", 35 1/2", 35 5/8", 35 3/4", 35 7/8", 36", 36 1/8", 36 1/4", 36 3/8", 36 1/2", 36 5/8", 36 3/4", 36 7/8", 37", 37 1/8", 37 1/4", 37 3/8", 37 1/2", 37 5/8", 37 3/4", 37 7/8", 38", 38 1/8", 38 1/4", 38 3/8", 38 1/2", 38 5/8", 38 3/4", 38 7/8", 39", 39 1/8", 39 1/4", 39 3/8", 39 1/2", 39 5/8", 39 3/4", 39 7/8", 40", 40 1/8", 40 1/4", 40 3/8", 40 1/2", 40 5/8", 40 3/4", 40 7/8", 41", 41 1/8", 41 1/4", 41 3/8", 41 1/2", 41 5/8", 41 3/4", 41 7/8", 42", 42 1/8", 42 1/4", 42 3/8", 42 1/2", 42 5/8", 42 3/4", 42 7/8", 43", 43 1/8", 43 1/4", 43 3/8", 43 1/2", 43 5/8", 43 3/4", 43 7/8", 44", 44 1/8", 44 1/4", 44 3/8", 44 1/2", 44 5/8", 44 3/4", 44 7/8", 45", 45 1/8", 45 1/4", 45 3/8", 45 1/2", 45 5/8", 45 3/4", 45 7/8", 46", 46 1/8", 46 1/4", 46 3/8", 46 1/2", 46 5/8", 46 3/4", 46 7/8", 47", 47 1/8", 47 1/4", 47 3/8", 47 1/2", 47 5/8", 47 3/4", 47 7/8", 48", 48 1/8", 48 1/4", 48 3/8", 48 1/2", 48 5/8", 48 3/4", 48 7/8", 49", 49 1/8", 49 1/4", 49 3/8", 49 1/2", 49 5/8", 49 3/4", 49 7/8", 50", 50 1/8", 50 1/4", 50 3/8", 50 1/2", 50 5/8", 50 3/4", 50 7/8

Vertical Size			
Req. Htg	max. Motor Size	max. H	max. S
41, 41	150	5500	2500
45, 45 with options 44/47	175	12100	1000
		42	4,8

Direct Drive			
Req. Htg	max. Motor Size	max. H	max. S
45, 45	175	2100	100
		28,8	2,4

600E	60
Legend	ref

Pump Size	HH		LL		LL		LL		LL		LL	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
75 LH	30	30	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	3	3	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	4	4	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
100 LH	30	30	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	3	3	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	4	4	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
150 LH	30	30	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	3	3	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	4	4	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
200 LH	30	30	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	3	3	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	4	4	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
75 HH	30	30	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	3	3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	4	4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
100 HH	30	30	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	3	3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	4	4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
150 HH	30	30	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	3	3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	4	4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
200 HH	30	30	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	3	3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	4	4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
75 MD	30	30	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	3	3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	4	4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
100 MD	30	30	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	3	3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	4	4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Pump Size	Req. Htg	A	B	C	F	F	G	H	K	P	W
75 LH + 100 LH	4E, 5E	914,4	219		800,0	571,5	25,4	22	30"	30,0	201
		32	48		32	22,6		0,9	1,5	1,5	15
125 LH, 75 HH, 100 HH + 20 MD, 100 MD	4E, 5E	1013	137,8		935,3	647,7	25,4	22	38"	38,0	538
		41	57		37	26,5		1,3	1,5	1,5	20
150 LH	4E, 5E	1013	137,8	30,0	935,3	647,7	25,4	22	30"	30,0	470
		40	54	1,5	37	25,5		0,9	1,5	1,5	20
175 HH, 150 HH	4E, 5E	1270	778		1138,4	833,2	38,0	32	60,8	60,8	835
		50	70		45	33	1,5	1,3	2	2	25
200 LH	4E, 5E	1270	778	30,0	1138,4	833,2	38,0	32	60,8	60,8	835
		50	70	1,5	40	33	1,5	1,3	2	2	25

La série avancée de pompes à arbres longs de Toyo

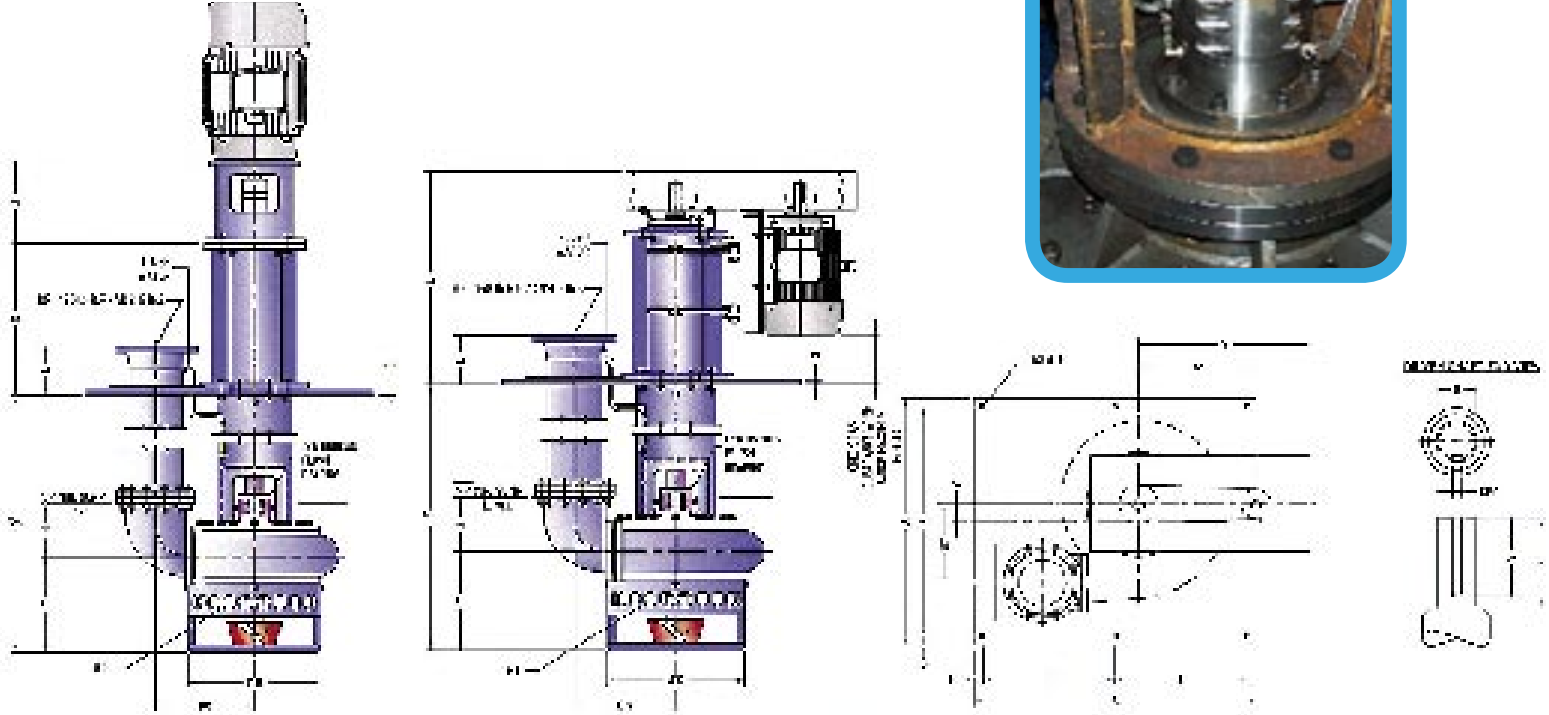


www.toyopumps.com

# EXPLOITEZ LES AVANTAGES



## Dimensions pour DVO



Dimensions in millimeters (inches) are given in parentheses. All dimensions are nominal unless otherwise specified.

V Belt Drive			
Org. Hsg.	max. Motor Size	max. D	max. S
4E, 5E	4450	303.2	230.2
		54.3	25.1
4E, 5E with Spacer	4450	1219.2	1325
		45	40.8

Direct Drive			
Org. Hsg.	max. Motor Size	max. D	max. S
4E, 5E	4450	731.4	620
		28.8	1.7

Excent	mm
Excent	in

Pump Size	4E	5E	6E	7E	8E	9E	10E	11E	12E	13E
15	100	205	200	142	35	208	240	350		
	4	8	7.5	12.5	4	11.7	9.4	14.1		
150	100	303	240	147	60	303	355	380		
	8	8	7.5	12.5	2.4	13.1	10	15		
20	100	303	240	147	55	303	340	345		
	4	8	7.5	12.5	1.4	12.3	11	13.5		
200	100	303	240	147	60	303	355	380		
	8	8	7.5	12.5	2.4	13.1	10	15		
30	100	303	240	147	35	303	370	365		
	4	8	7.5	12.5	1.4	13.1	12.8	14.7		
300	100	303	240	147	60	303	355	380		
	8	8	7.5	12.5	2.4	13.1	12.3	13.5		
50	100	303	240	147	60	303	340	375		
	8	8	8.7	12	2.4	13.1	13.4	15.1		
70A	100	303	240	147	60	303	340	375		
	8	8	8.7	12	2.4	13.1	13.4	15.1		
75	100	303	240	147	60	303	340	375		
	8	8	8.7	12	2.4	13.1	13.4	15.1		
100	100	303	240	147	60	303	340	375		
	8	8	8.7	12	2.4	13.1	13.4	15.1		
100B	100	303	240	147	60	303	340	375		
	8	8	8.7	12	2.4	13.1	13.4	15.1		
	10	9	11.2	23.2	4.7	20.2	20.2	25.7		

Pump Size	Org Hsg	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	P	W
150 (B), 200 (B), 300 (B)	4E, 5E	970.4	1219	174	1117	1715	264	77	111	114	114	111	111
		36	23	75A	31	77.5	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
50 (B), 75 (B)	4C, 5C	1038.8	1219	78.2	630.8	671.5	25.4	22	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
		42	40	2	29	22.0	1	0.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
150 (B)	4E, 5E	1674	1875	76.2	1477	1815	101.1	37	101.1	101.1	101.1	101.1	101.1
		60	32	3	55	34	1.5	1.5	2	2	2	2	2

La série avancée de pompes à arbres longs de Toyo

[www.toyopumps.com](http://www.toyopumps.com)



# EXPLOITEZ LES AVANTAGES



Le modèle DBVO est employé dans la cokéfaction d'une grande aciérie américaine depuis plus de 2 ans pour pomper des cokes broyés, des battitures et des scories sans aucun problème de maintenance ou exigence de pièces de rechange.



Le modèle DBVO ne comprend aucune garniture immergée et ne nécessite qu'une circulation d'eau claire pour lubrifier le palier.

*La série avancée de pompes à arbres longs de Toyo*

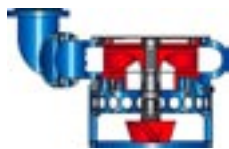


[www.toyopumps.com](http://www.toyopumps.com)

**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..



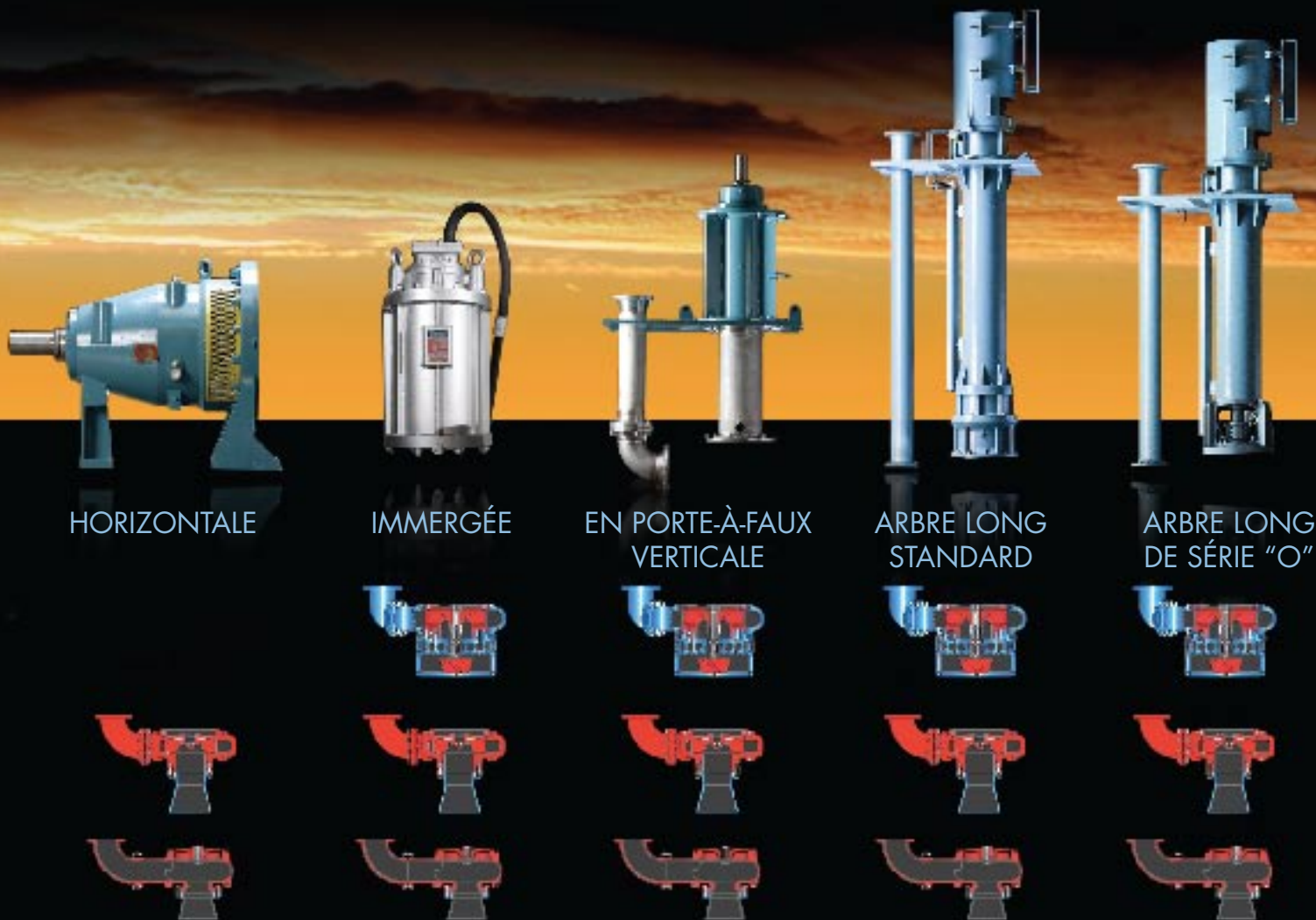
- Pompage de très gros solides
- Roue fermée
- Sections en métaux lourds pour prolonger la durée de vie
- Efficacité accrue par la conception sophistiquée de ces pompes pour liquides chargés



- 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



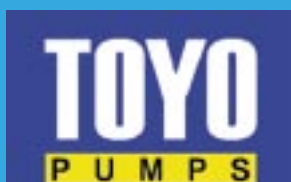
HORIZONTALE

IMMERGÉE

EN PORTE-À-FAUX VERTICALE

ARBRE LONG STANDARD

ARBRE LONG DE SÉRIE "O"



Pour obtenir des informations complémentaires, veuillez visiter

Les informations contenues dans la présente brochure ont été compilées en toute bonne foi et au mieux des capacités de Toyo Pumps North America. Toutefois, les auteurs de ce document n'accordent aucune garantie, expresse ou implicite, et ne sont pas responsables des erreurs ou omissions engendrant une perte ou un dommage réel ou prétendu, provoqué directement ou indirectement par les informations contenues dans le présent document. Ces informations peuvent également être modifiées à la discrétion de Toyo Pumps North America.

Copyright Toyo Pumps North America 2008. Tous droits réservés.

**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](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)