

Moteurs immergés pour puits à partir de 150 mm (6")

Domaines d'emploi

Les moteurs immergés **oddesse** de la série **po-mo** sont destinés pour l'entraînement des pompes immergées. Ils sont également utilisés pour l'entraînement d'autres machines en emploi sous l'eau et pour le service dans l'eau de mer.

Exécution

Les moteurs **oddesse** sont des moteurs à courant monophasé et triphasé à rotor en court circuit avec bobinage imperméable. Tous les moteurs sont rebobinables. Les dimensions de raccordement des moteurs 6" et 8" correspondent à la norme NEMA. Les moteur 10" et 12" sont exécutés selon les normes internationales. L'assemblage avec la pompe se fait avec un accouplement à douille rigide.

Les palier lisses sont lubrifiés par le liquide dans le moteur. Le remplissage du moteur constitué d'un mélange glycerine-eau, laquelle est biologiquement dégradable. Le mélange assure le bon fonctionnement contre le gel jusqu'à -25 °C. En cas nécessaire il peut par l'eau potable. Tous les moteurs sont remplis en usine.

La charge axiale de la pompe est portée par une butée à segments mobiles et à ajustage automatique.

L'étanchéité contre le fluide véhiculé est toujours assuréé par une garniture mécanique de haute qualité. Un diaphragme permet la dilatation entre moteur et le milieu ambiant. L'alimentation électrique est assurée par des câbles électriques étanches (l'eau de pression) à un dimensionnement respectif. La jonction est réalisée par raccordement à fiches. Une mise à la terre intérieure protège le moteur. L'exécution de moteurs est conforme aux règles VDE (Allemagne) et aux règlements pour la sécurité des machines en UE.

En fonction de la puissance les moteurs sont conçus pour installation verticale, oblique ou horizontale. Les moteurs immergés **oddesse** sont bidirectionnels. Des rendement très hauts sont la garantie pour l'coût de service minimal. **oddesse** offre pour tous les moteur une vaste gamme de boîtes de contrôle et de service.

Caractéristiques de service

- puissance: jusqu'à 400 kW
- tension: jusqu'à 1000 V
- type courant: 3 ~
- fréquence: 50 et 60 Hz
- protection: IP 68
- temps de service: jusqu'à 30 °C (plus élevé sur demande)
- fréq. démarrage: max. 20 / h (po-mo12 max. 10 / h)
- vitesse: 2850 1/min et 3460 1/min

Exécutions spéciales (sur demande)

- Pour température plus élevée
- Pour autres qualités du fluide véhiculé, par ex. l'eau de mer
- Pour fluides chimiquement chargés
- Pour autre matériaux
- Avec chemise de refroidissement
- Avec contrôle de température

Service à transformateur de fréquence

Touts les moteurs immergés **oddesse** sont utilisable pour service un transformateur de fréquence. Tout en considérant sont les recommandations suivantes:

- Choisir le transformateur selon puissance nominale de moteur,
- Service du 30 jusqu'à 60 Hz, respectivement vitesse de 1.740 jusqu'à 3.460 1/min,
- Utilisation d'un filtre sinus pour la protection contre pointes de tension inacceptables
- Un minimum de débit est obligatoire (10 % du débit nominal de la pompe) pour un bon service.

Démarrage souple

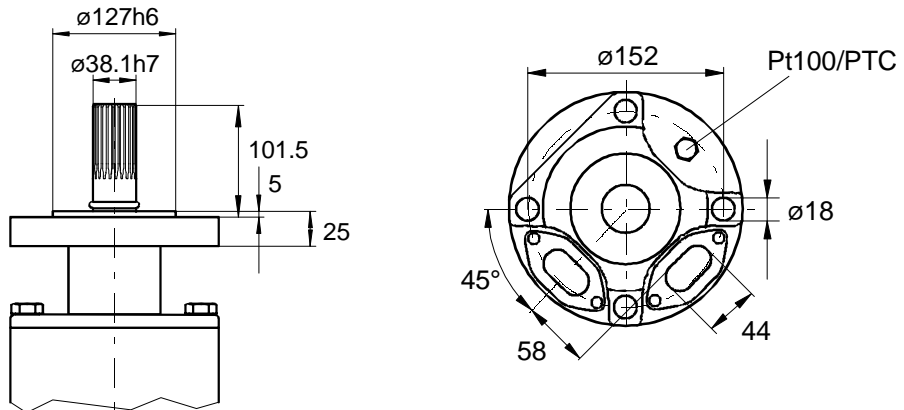
Le démarrage souple est très recommandé pour le démarrage d'une pompe immergée. En résultat on obtient:

- Une réduction du courant résiduel
- Élimination des coups de démarrage et d'arrêt de la pompe.

Matériaux de construction
Moteur immergé po-mo6, po-mo8, po-mo10 et po-mo12

élément	exécution			
	Version-G (GGG40)	Version-C (AISI 304)	Version-X (AISI 316)	Version-Y (AISI 904L)
arbre/rotor	Acier inox / 1.4301		Acier inox / 1.4462	
bride de raccord	GGG40 / 0.7040	Acier inox / 1.4301	Acier inox / 1.4571	Acier inox / 1.4462
chemise moteurs 6" et 8"	Acier inox / 1.4306		Acier inox / 1.4571	Acier inox / 1.4539
paliers lisses moteurs 6" und 8"	Acier / carbon			
butée	Acier / carbon			
éléments d'assemblage	Acier inox A2 / 1.4301 / 1.4303		Acier inox A4 / 1.4401	Acier inox A4 / 1.4539
garniture mécanique	carbon / ceramique		SiC / SiC	
	exécutions spéciales (sur demande): SiC/SiC applicable pour tous les types de moteur			

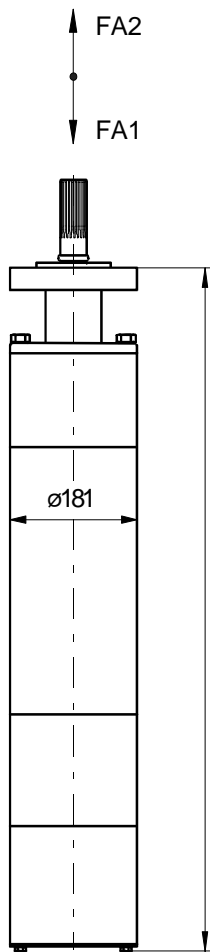
Sous reserve de développement



Raccordement de la pompe selon standard NEMA

po-mo8.5 • 50 Hz • 3 ~ • S.F. 1.0

puissance		longueur		poids	
kW	HP	mm	pouce	kg	lbs
7.5	10	847	33.3	82	181
11	15	892	35.1	89	196
15	20	942	37.1	97	214
18.5	25	982	38.7	103	227
22	30	1022	40.2	109	240
30	40	1117	44.0	124	273
37	50	1202	47.3	138	304
45	60	1282	50.5	151	333
55	75	1362	53.6	163	359
63	85	1442	56.8	176	388
75	100	1542	60.7	192	423
90	125	1602	63.1	202	445
110	150	1652	65.0	210	463
132	175	1752	69.0	225	496



encombremets [mm]

po-mo8.5 • 60 Hz • 3 ~ • S.F. 1.0

puissance		longueur		poids	
kW	HP	mm	pouce	kg	lbs
8.5	11.5	847	33.3	82	181
13	17.5	892	35.1	89	196
17	23	942	37.1	97	214
22	30	982	38.7	103	227
26	35	1022	40.2	109	240
37	50	1117	44.0	124	273
45	60	1202	47.3	138	304
55	75	1282	50.5	151	333
63	85	1362	53.6	163	359
75	100	1442	56.8	176	388
90	125	1542	60.7	192	423
100	135	1602	63.1	202	445
110	150	1652	65.0	210	463

FA1 poussée axial vers le bas: 45 kN / 10000 lbs

FA2 poussée axial vers le haut: 1 kN / 220 lbs

tensions: 220 ... 1000 V (220/230 V jusqu'à 63 kW)

Sous réserve de développement

po-mo8.5 • 400 V, 50 Hz • 3 ~ • S.F. 1.0 • démarrage direct

P _n		I _n	I _a /I _n	η			cos φ			Ma/M _n	Mk/M _n	n	Câble plat
kW	HP	A		2/4	3/4	4/4	2/4	3/4	4/4			1/min	mm ²
7.5	10	17	4.3	78	79	80	68	77	82	1.2	2.2	2870	1 fl 4 x 4
11	15	24	4.0	79	80	81	68	78	83	1.1	2.4	2870	1 fl 4 x 4
15	20	31	4.3	81	82	84	70	79	84	1.2	2.4	2870	1 fl 4 x 4
18.5	25	38	4.3	81	82	84	71	80	85	1.2	2.5	2870	1 fl 4 x 4
22	30	45	4.5	82	83	85	71	80	85	1.3	2.6	2870	1 fl 4 x 4
30	40	58	4.0	84	85	86	72	82	87	1.1	2.6	2870	1 fl 4 x 6
37	50	72	4.7	85	86	87	72	81	86	1.4	2.7	2870	1 fl 4 x 10
45	60	88	4.9	85	86	87	71	81	86	1.5	2.9	2870	1 fl 4 x 10
55	75	108	4.9	84	85	87	72	81	87	1.5	2.7	2870	1 fl 4 x 16
63	85	127	4.3	83	84	86	72	82	87	1.4	2.7	2850	1 fl 4 x 25
75	100	145	4.1	84	85	87	73	83	88	1.3	2.6	2850	1 fl 4 x 25
90	125	172	3.8	84	85	87	74	83	89	1.3	2.4	2830	2 fl 4 x 16
110	150	225	3.6	84	85	84	74	83	85	1.2	2.2	2830	2 fl 4 x 16
132	175	292	4.0	85	86	85	62	74	82	1.4	2.7	2830	2 fl 4 x 25

po-mo8.5 • 380 V, 60 Hz • 3 ~ • S.F. 1.0 • démarrage direct

P _n		I _n	I _a /I _n	η			cos φ			Ma/M _n	Mk/M _n	n	Câble plat
kW	HP	A		2/4	3/4	4/4	2/4	3/4	4/4			1/min	mm ²
8.5	11.5	21	4.3	78	79	80	66	74	79	1.1	2.2	3460	1 fl 4 x 4
13	17.5	30	4.3	79	80	81	68	77	82	1.1	2.4	3460	1 fl 4 x 4
17	23	38	4.6	81	81	83	69	78	83	1.2	2.4	3460	1 fl 4 x 4
22	30	48	4.6	81	82	84	70	80	85	1.2	2.5	3460	1 fl 4 x 4
26	35	57	4.8	82	83	85	68	78	83	1.3	2.6	3460	1 fl 4 x 6
37	50	83	4.3	81	81	83	68	78	83	1.1	2.6	3460	1 fl 4 x 10
45	60	93	5.0	85	86	87	71	81	86	1.4	2.7	3460	1 fl 4 x 16
55	75	114	5.2	85	86	88	71	80	85	1.5	2.9	3460	1 fl 4 x 16
63	85	130	5.2	84	85	87	72	81	86	1.5	2.7	3460	1 fl 4 x 25
75	100	155	5.0	84	85	87	72	81	86	1.4	2.7	3460	1 fl 4 x 25
90	125	190	4.8	83	84	85	72	82	86	1.3	2.6	3460	2 fl 4 x 16
100	135	212	4.8	84	85	85	73	83	86	1.3	2.4	3460	2 fl 4 x 16
110	150	228	4.6	86	87	85	72	82	86	1.2	2.2	3460	2 fl 4 x 16

P_n Puissance nominale

I_n Courant nominal

I_a/I_n Courant de démarrage / courant nominal

η rendement

cos φ Facteur de puissance

Ma/M_n Couple de démarrage / couple nominal

Mk/M_n Couple de décrochage / couple nominal

n Vitesse nominale

- Raccordement 8" NEMA
- Longueur de câble 4 m
- Protection IP68 (EN60034)
- Tolérances DIN VDE 0530 / IEC 34
- Tolérances de tension +6 % / -10 % (DIN IEC 38)
- Démarrage étoile-triangle I_a/I_n×0.33, Ma/M_n×0.33
- Application horizontale jusqu'à 63 kW
- Fréquence de démarrage max. 20/h
- Température ambiante max. 30 °C (50 °C avec XLPE/PA-fil)
- Vitesse de fluide autour du moteur min. 0.5 m/s

Exécution spéciale sur demande

Sous réserve de développement

po-mo8.5 • 50 Hz • 3 ~ • S.F. 1.0 • démarrage direct

P _n		220 V		230 V		380 V		415 V	
		In	Câble plat	In	Câble plat	In	Câble plat	In	Câble plat
kW	HP	A	mm ²	A	mm ²	A	mm ²	A	mm ²
7.5	10	30.5	1 fl 4 x 4	29	1 fl 4 x 4	17.5	1 fl 4 x 4	16	1 fl 4 x 4
11	15	44	1 fl 4 x 4	42	1 fl 4 x 4	25	1 fl 4 x 4	23	1 fl 4 x 4
15	20	57	1 fl 4 x 6	54	1 fl 4 x 6	33	1 fl 4 x 4	30	1 fl 4 x 4
18.5	25	69	1 fl 4 x 10	66	1 fl 4 x 10	40	1 fl 4 x 4	36	1 fl 4 x 4
22	30	81	1 fl 4 x 10	77	1 fl 4 x 10	47	1 fl 4 x 4	43	1 fl 4 x 4
30	40	107	1 fl 4 x 16	101	1 fl 4 x 16	62	1 fl 4 x 10	56	1 fl 4 x 6
37	50	131	1 fl 4 x 25	125	1 fl 4 x 25	76	1 fl 4 x 10	69	1 fl 4 x 10
45	60	161	2 fl 4 x 10	153	1 fl 4 x 25	93	1 fl 4 x 16	85	1 fl 4 x 10
55	75	196	2 fl 4 x 16	186	2 fl 4 x 16	113	1 fl 4 x 16	104	1 fl 4 x 16
63	85	226	2 fl 4 x 16	215	2 fl 4 x 16	130	1 fl 4 x 25	119	1 fl 4 x 16
75	100	263	2 fl 4 x 25	251	2 fl 4 x 25	152	1 fl 4 x 25	139	1 fl 4 x 25
90	125	314	2 fl 4 x 25	298	2 fl 4 x 25	181	2 fl 4 x 16	166	1 fl 4 x 25
110	150					236	2 fl 4 x 16	220	2 fl 4 x 16
132	175					295	2 fl 4 x 25	271	2 fl 4 x 25

P _n		500 V		660 V		690 V	
		In	Câble plat	In	Câble plat	In	Câble plat
kW	HP	A	mm ²	A	mm ²	A	mm ²
7.5	10	13.5	1 fl 4 x 4	10	1 fl 4 x 4	10	1 fl 4 x 4
11	15	19	1 fl 4 x 4	15	1 fl 4 x 4	14	1 fl 4 x 4
15	20	25	1 fl 4 x 4	19	1 fl 4 x 4	18	1 fl 4 x 4
18.5	25	30	1 fl 4 x 4	23	1 fl 4 x 4	22	1 fl 4 x 4
22	30	36	1 fl 4 x 4	27	1 fl 4 x 4	26	1 fl 4 x 4
30	40	47	1 fl 4 x 4	36	1 fl 4 x 4	34	1 fl 4 x 4
37	50	58	1 fl 4 x 10	44	1 fl 4 x 4	42	1 fl 4 x 4
45	60	70	1 fl 4 x 10	54	1 fl 4 x 6	51	1 fl 4 x 6
55	75	89	1 fl 4 x 16	65	1 fl 4 x 10	62	1 fl 4 x 6
63	85	99	1 fl 4 x 16	75	1 fl 4 x 10	72	1 fl 4 x 10
75	100	116	1 fl 4 x 16	88	1 fl 4 x 10	83	1 fl 4 x 10
90	125	137	1 fl 4 x 25	104	1 fl 4 x 16	99	1 fl 4 x 16
110	150	180	1 fl 4 x 25	136	1 fl 4 x 25	130	1 fl 4 x 25
132	175	234	2 fl 4 x 16	170	2 fl 4 x 10	169	2 fl 4 x 10

P_n Puissance nominale
In Courant nominal

Sous reserve de développement

po-mo8.5 • 60 Hz • 3 ~ • S.F. 1.0 • démarrage direct

P _n		220 V		230 V		400 V		415 V	
		I _n	Câble plat	I _n	Câble plat	I _n	Câble plat	I _n	Câble plat
kW	HP	A	mm ²	A	mm ²	A	mm ²	A	mm ²
8.5	11.5	36	1 fl 4 x 4	34	1 fl 4 x 4	20	1 fl 4 x 4	19	1 fl 4 x 4
13	17.5	52	1 fl 4 x 6	50	1 fl 4 x 6	29	1 fl 4 x 4	28	1 fl 4 x 4
17	23	66	1 fl 4 x 10	63	1 fl 4 x 6	36	1 fl 4 x 4	35	1 fl 4 x 4
22	30	83	1 fl 4 x 10	79	1 fl 4 x 10	45	1 fl 4 x 4	44	1 fl 4 x 4
26	35	99	1 fl 4 x 16	95	1 fl 4 x 16	55	1 fl 4 x 6	53	1 fl 4 x 6
37	50	144	1 fl 4 x 16	138	1 fl 4 x 16	79	1 fl 4 x 10	76	1 fl 4 x 10
45	60	161	1 fl 4 x 25	153	1 fl 4 x 25	88	1 fl 4 x 16	85	1 fl 4 x 16
55	75	196	2 fl 4 x 16	187	2 fl 4 x 16	108	1 fl 4 x 16	104	1 fl 4 x 16
63	85	225	2 fl 4 x 16	215	2 fl 4 x 16	124	1 fl 4 x 25	119	1 fl 4 x 25
75	100	269	2 fl 4 x 25	255	2 fl 4 x 25	147	1 fl 4 x 25	142	1 fl 4 x 25
90	125	339	2 fl 4 x 25	322	2 fl 4 x 25	186	2 fl 4 x 16	179	2 fl 4 x 16
100	135					193	2 fl 4 x 16	186	2 fl 4 x 16
110	150					210	2 fl 4 x 16	202	2 fl 4 x 16

P _n		440 V		460 V	
		I _n	Câble plat	I _n	Câble plat
kW	HP	A	mm ²	A	mm ²
8.5	11.5	18	1 fl 4 x 4	17	1 fl 4 x 4
13	17.5	26	1 fl 4 x 4	25	1 fl 4 x 4
17	23	33	1 fl 4 x 4	31	1 fl 4 x 4
22	30	41	1 fl 4 x 4	40	1 fl 4 x 4
26	35	50	1 fl 4 x 6	47	1 fl 4 x 6
37	50	72	1 fl 4 x 10	69	1 fl 4 x 10
45	60	80	1 fl 4 x 10	77	1 fl 4 x 10
55	75	98	1 fl 4 x 16	94	1 fl 4 x 16
63	85	112	1 fl 4 x 16	108	1 fl 4 x 16
75	100	134	1 fl 4 x 25	128	1 fl 4 x 25
90	125	169	2 fl 4 x 10	162	1 fl 4 x 25
100	135	175	2 fl 4 x 16	168	2 fl 4 x 16
110	150	191	2 fl 4 x 16	182	2 fl 4 x 16

P_n Puissance nominale
 I_n Courant nominal

Sous reserve de développement