

Moteurs immergés pour puits à partir de 150 mm (6") - temps de service 70/80 °C

Domaines d'emploi

Les moteurs immergés **oddesse** de la série **po-moh** sont destinés pour l'entraînement des pompes immergées. La température de service est 70/80 °C. 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 280 kW
- tension: jusqu'à 1000 V
- type courant: 3 ~
- fréquence: 50 et 60 Hz
- protection: IP 68
- temps de service: jusqu'à 70/80 °C
- fréq. démarrage: max. 20 / h
- vitesse: 2850 1/min (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:

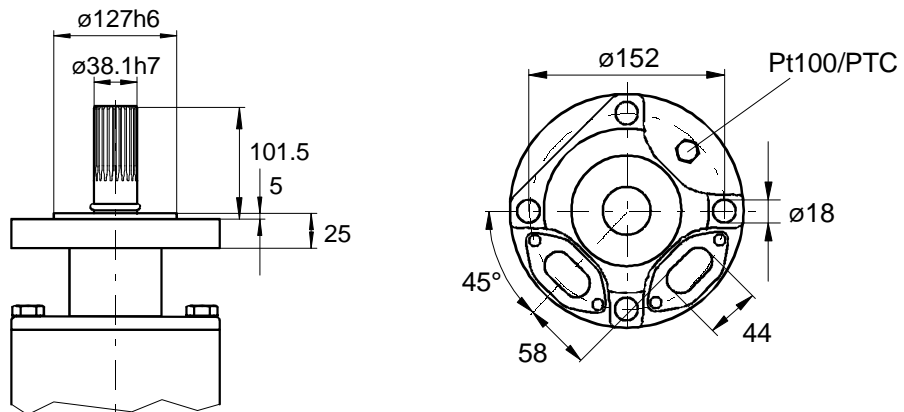
- Une réduction du courant résiduel
- Élimination des coups de démarrage et d'arrêt de la pompe.

Matériaux de construction

Moteur immergé po-moh6, po-moh8

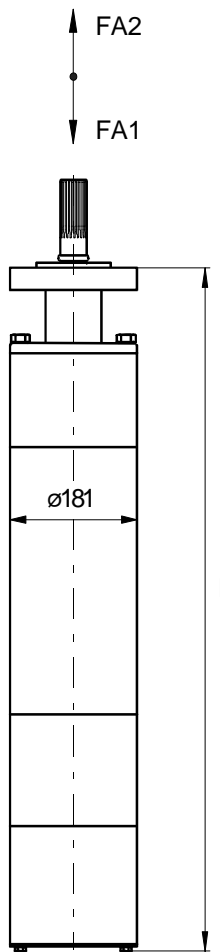
élément	exécution			
	Version-G (GGG40)	Version-C (AISI 304)	Version-X (AISI 316)	Version-Y (AISI 904L)
arbre/rotor	Acier inox / 1.4301		Acier inox / 1.4462	
bride de raccord	GGG40 / 0.7040	Acier inox / 1.4301	Acier inox / 1.4571	Acier inox / 1.4462
chemise moteurs 6" et 8"	Acier inox / 1.4306		Acier 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-moh8.5 • 50 Hz • 3 ~ • S.F. 1.0



encombres [mm]

puissance		longueur		poids	
kW	HP	mm	inch	kg	lbs
7.5 *	10 *	892	35.1	89	196
11 *	15 *	942	37.1	97	214
15 *	20 *	982	38.7	103	227
18.5 *	25 *	1022	40.2	109	240
22 *	30 *	1117	44.0	124	273
30 *	40 *	1202	47.3	138	304
37 *	50 *	1282	50.5	151	333
45 *	60 *	1442	56.8	176	388
55 **	75 **	1542	60.7	192	423
63 **	85 **	1602	63.1	202	445
75 **	100 **	1652	65.0	210	463

* 80°C / ** 70°C

po-moh8.5 • 60 Hz • 3 ~ • S.F. 1.0

puissance		longueur		poids	
kW	HP	mm	inch	kg	lbs
8.5 *	11.5 *	942	37.1	97	214
13 *	17.5 *	982	38.7	103	227
17 *	23 *	1022	40.2	109	240
22 *	30 *	1117	44.0	124	273
26 *	35 *	1202	47.3	138	304
37 *	50 *	1282	50.5	151	333
45 *	60 *	1362	53.6	163	359
55 **	75 **	1442	56.8	176	388
63 **	85 **	1542	60.7	192	423
75 **	100 **	1602	63.1	202	445

* 80°C / ** 70°C

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 bis 63 kW)

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

Sous réserve de développement

po-moh8.5 • 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	18	4.1	74	75	76	66	75	80	1.3	2.4	2850	1 fl 4 x 4
11	15	26	4.1	75	76	77	66	76	81	1.3	2.5	2850	1 fl 4 x 6
15	20	33	4.3	77	78	80	68	77	82	1.4	2.6	2850	1 fl 4 x 10
18.5	25	41	4.5	77	78	80	69	78	83	1.5	2.6	2850	1 fl 4 x 10
22	30	48	4.5	78	79	81	69	78	83	1.5	2.7	2850	1 fl 4 x 16
30	40	63	4.7	80	81	82	70	80	85	1.6	2.9	2850	1 fl 4 x 25
37	50	77	4.7	81	82	83	70	79	84	1.6	2.7	2850	2 fl 4 x 10
45	60	94	4.5	81	82	83	69	79	84	1.5	2.7	2850	2 fl 4 x 16
55	75	115	4.3	80	81	83	70	79	84	1.4	2.6	2850	2 fl 4 x 10
63	85	132	4.3	79	80	82	70	80	85	1.4	2.4	2850	2 fl 4 x 16
75	100	155	4.1	80	81	83	71	81	85	1.3	2.2	2850	2 fl 4 x 16

po-moh8.5 • 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	22	4.2	74	75	76	64	72	77	1.2	2.2	3440	1 fl 4 x 4
13	17.5	32	4.2	75	76	77	66	75	80	1.2	2.4	3440	1 fl 4 x 6
17	23	41	4.4	77	77	79	67	76	81	1.3	2.4	3440	1 fl 4 x 10
22	30	51	4.4	77	78	80	68	78	83	1.3	2.5	3440	1 fl 4 x 16
26	35	61	4.7	78	79	81	66	76	81	1.4	2.6	3440	1 fl 4 x 25
37	50	89	4.2	77	77	79	66	76	81	1.2	2.6	3440	2 fl 4 x 16
45	60	99	4.9	81	82	83	69	79	84	1.5	2.7	3440	2 fl 4 x 16
55	75	123	5.1	81	82	83	69	78	83	1.7	2.9	3440	2 fl 4 x 16
63	85	139	5.1	80	81	83	70	79	84	1.7	2.7	3440	2 fl 4 x 16
75	100	165	4.9	80	81	83	70	79	84	1.5	2.7	3440	2 fl 4 x 25

P_n	Puissance nominale	cos φ	Facteur de puissance
I_n	Courant nominal	Ma/M_n	Couple de démarrage / couple nominal
I_a/I_n	Courant de démarrage / courant nominal	Mk/M_n	Couple de décrochage / couple nominal
η	rendement	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 37 kW
- Fréquence de démarrage max. 20/h
- Température ambiante 7.5 - 45 kW: max. 80 °C, > 45 kW: max. 70 °C
- Vitesse de fluide autour du moteur 7.5 - 45 kW: min. 1 m/s, > 45 kW: min. 1.5 m/s

Exécution spéciale sur demande

Sous réserve de développement

po-moh8.5 • 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	33	1 fl 4 x 10	31	1 fl 4 x 10	19	1 fl 4 x 4	17	1 fl 4 x 4
11	15	47	1 fl 4 x 16	44	1 fl 4 x 16	27	1 fl 4 x 6	25	1 fl 4 x 6
15	20	60	1 fl 4 x 25	58	1 fl 4 x 25	35	1 fl 4 x 10	32	1 fl 4 x 10
18.5	25	74	2 fl 4 x 10	70	2 fl 4 x 10	43	1 fl 4 x 16	39	1 fl 4 x 16
22	30	87	2 fl 4 x 16	83	2 fl 4 x 16	50	1 fl 4 x 16	46	1 fl 4 x 16
30	40	114	2 fl 4 x 25	109	2 fl 4 x 25	66	1 fl 4 x 25	60	1 fl 4 x 25
37	50			134	2 fl 4 x 25	81	2 fl 4 x 16	75	2 fl 4 x 16
45	60					99	2 fl 4 x 16	91	2 fl 4 x 16
55	75					121	2 fl 4 x 16	111	2 fl 4 x 16
63	85					139	2 fl 4 x 16	127	2 fl 4 x 16
75	100					163	2 fl 4 x 25	149	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	14	1 fl 4 x 4	11	1 fl 4 x 4	10	1 fl 4 x 4
11	15	20	1 fl 4 x 4	16	1 fl 4 x 4	15	1 fl 4 x 4
15	20	27	1 fl 4 x 6	20	1 fl 4 x 4	19	1 fl 4 x 4
18.5	25	32	1 fl 4 x 10	25	1 fl 4 x 6	23	1 fl 4 x 6
22	30	38	1 fl 4 x 10	29	1 fl 4 x 6	28	1 fl 4 x 6
30	40	50	1 fl 4 x 16	38	1 fl 4 x 10	36	1 fl 4 x 10
37	50	62	1 fl 4 x 25	47	1 fl 4 x 16	45	1 fl 4 x 16
45	60	75	2 fl 4 x 10	57	1 fl 4 x 25	54	1 fl 4 x 25
55	75	92	1 fl 4 x 25	70	1 fl 4 x 16	66	1 fl 4 x 16
63	85	105	2 fl 4 x 10	80	1 fl 4 x 25	76	1 fl 4 x 25
75	100	124	2 fl 4 x 16	94	1 fl 4 x 25	90	1 fl 4 x 25

P_n Puissance nominale
In Courant nominal

Sous réserve de développement

po-moh8.5 • 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	38	1 fl 4 x 10	37	1 fl 4 x 10	21	1 fl 4 x 4	20	1 fl 4 x 4
13	17.5	56	1 fl 4 x 25	53	1 fl 4 x 25	31	1 fl 4 x 10	30	1 fl 4 x 10
17	23	70	2 fl 4 x 16	67	1 fl 4 x 25	39	1 fl 4 x 10	37	1 fl 4 x 10
22	30	88	2 fl 4 x 16	84	2 fl 4 x 16	48	1 fl 4 x 16	47	1 fl 4 x 16
26	35	105	2 fl 4 x 25	100	2 fl 4 x 16	58	1 fl 4 x 25	56	1 fl 4 x 25
37	50	153	2 fl 4 x 25**	146	2 fl 4 x 25**	84	2 fl 4 x 16	81	2 fl 4 x 16
45	60	172	2 fl 4 x 25**	164	2 fl 4 x 25**	94	2 fl 4 x 16	91	2 fl 4 x 16
55	75					116	2 fl 4 x 16	112	2 fl 4 x 16
63	85					132	2 fl 4 x 16	127	2 fl 4 x 16
75	100		** max. 70 °C		** max. 70 °C	157	2 fl 4 x 25	151	2 fl 4 x 25

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	19	1 fl 4 x 4	18	1 fl 4 x 4
13	17.5	28	1 fl 4 x 10	27	1 fl 4 x 6
17	23	35	1 fl 4 x 10	34	1 fl 4 x 10
22	30	44	1 fl 4 x 16	42	1 fl 4 x 16
26	35	52	1 fl 4 x 25	50	1 fl 4 x 16
37	50	76	2 fl 4 x 16	73	1 fl 4 x 25
45	60	86	2 fl 4 x 16	82	2 fl 4 x 16
55	75	106	2 fl 4 x 16	101	2 fl 4 x 16
63	85	120	2 fl 4 x 16	115	2 fl 4 x 16
75	100	143	2 fl 4 x 16	137	2 fl 4 x 16

P_n Puissance nominale

I_n Courant nominal

Sous reserve de développement