



P7061, P7065, P7081, P7101, P7105, P7121, P7125

Grosses pompes submersibles

HYDROLYS.FR

Table des matières

1 Description du produit.....	2
1.1 Présentation du produit.....	2
1.2 Matériaux.....	2
1.3 Données de montage.....	5
1.4 Ensembles d'entraînement.....	6
2 Données opérationnelles.....	9
2.1 Limites d'application.....	9
2.2 Caractéristiques du moteur.....	9
2.3 Surveillance avec MAS-711.....	9

HYDROLYS.FR

1 Description du produit

1.1 Présentation du produit

Pompes submersibles à hélice pour eau de surface ou eaux pluviales propres. Pour transport de forts volumes d'eau à faible pression, installation en colonne, de la façon la plus rentable. Les pompes sont conçues pour un encombrement largement inférieur à celui des pompes conventionnelles. Une version à hélice N est prévue pour le pompage d'eau usée tamisée, avec un rendement élevé et constant.

Installation

Installation en L

Accessoires

Les accessoires mécaniques disponibles sont notamment :

- Systèmes de gestion de câbles
- Équipement de levage

Les accessoires électriques disponibles sont notamment :

- Contrôleur de pompe
- Panneaux de commande
- Démarreurs
- Système MAS et autres relais de surveillance

Contactez votre service après-vente local pour plus d'informations.

Options

Les options suivantes sont disponibles :

- Anodes en zinc pour protection contre la corrosion
- Système de revêtement spécial (avec couche de base époxy) pour environnements exigeants
- Surveillance alimentation électrique
- Options de surveillance pour la température, les vibrations et l'eau dans le boîtier d'huile

1.2 Matériaux

Hélice

Tableau 1 : P7065, P7105, P7125

Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
		Europe	USA
Acier inoxydable : austénitique	M0344.2343.12	EN 10283 N° 1.4408, 1.4412	ASTM A 743 CF-8M

Tableau 2 : P7061, P7081, P7101, P7121

Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
		Europe	USA
Bronze d'aluminium : alliage cuivre-aluminium	M0467.5716.03	EN 1982 N° CC333G	ASTM C95500
Acier inoxydable : austénitique	M0344.2343.12	EN 10283 N° 1.4408, 1.4412	ASTM A 743 CF-8M

Boîtier de pompe

Tableau 3 : P7065, P7081, P7121

Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
		Europe	USA
Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B

Tableau 4 : P7061

Ensemble d'entraînement	Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
			Europe	USA
6X5	Fonte	M0316.0727.02	EN 1563 N° JS 1050 (GJS-500-7)	ASTM-A 536 - N° 80-55-06
7X5	Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B

Tableau 5 : P7101

Ensemble d'entraînement	Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
			Europe	USA
7X5	Fonte	M0316.0727.02	EN 1563 N° JS 1050 (GJS-500-7)	ASTM-A 536 - N° 80-55-06
8X5	Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B

Tableau 6 : P7105, P7125

Repère	Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
			Europe	USA
Boîtier de pompe	Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B
Pavillon	Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B

Corps extérieur complet (protection contre le liquide)

Tableau 7 : P7061 (6X5), P7101 (7X5)

Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
		Europe	USA
Acier de construction laminé à chaud	M0323.1312.00	EN 1025-2 N° 1.0038, 1.0114, 1.0117; 1.0044, 1.0143, 1.0145	ASTM A 573, Gr. 65/42 ASTM A 283, Gr. D
Acier inoxydable : austénitique	M0344.2343.02	EN 10088-2/3 EN 10250-4 N° 1.4404, 1.4432, 1.4435, 1.4436, 1.4571	ASTM/AISI 316L et 316Ti

Tableau 8 : P7061

Ensemble d'entraînement	Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
			Europe	USA
6X5	Fonte	M0316.0727.02	EN 1563 N° JS 1050 (GJS-500-7)	ASTM-A 536 - N° 80-55-06
7X5	Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B

Tableau 9 : P7101

Ensemble d'entraînement	Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
			Europe	USA
7X5	Fonte	M0316.0727.02	EN 1563 N° JS 1050 (GJS-500-7)	ASTM-A 536 - N° 80-55-06
8X5	Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B

Tableau 10 : P7105, P7125

Repère	Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
			Europe	USA
Boîtier de pompe	Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B
Pavillon	Fonte	M0314.0125.00	EN 1561 N° JL 1040	ASTM-A 48 - N° 35 B

Garniture mécanique

Le joint intérieur est toujours en carbure de tungstène cémenté (WCCR) anticorrosion. Le joint extérieur peut être en carbure de tungstène cémenté (WCCR) anticorrosion. ou en carbure de silicium anticorrosion (RSiC).

Joint	Matériau, bague tournante	Matériau, bague fixe
Intérieur	Carbure de tungstène cémenté (WCCR) anticorrosion	WCCR
Extérieur	WCCR	WCCR
	Carbure de silicium anticorrosion (RSiC)	RSiC

Arbre d'ensemble d'entraînement

Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
		Europe	USA
Acier inoxydable martensitique	M0344.2321.03	EN 10088-3 N° 1.4057	ASTM/AISI 431
Acier inoxydable duplex	M0344.2324.02	EN 10088-3 N° 1.4460	ASTM/AISI 329

Joints toriques

Matériau	Numéro interne de matériau	Standard	
		Europe	USA
Caoutchouc nitrile 70° IRH	M0516.2637.04	–	–

Système de revêtement

Le tableau ci-dessous décrit les deux variantes des systèmes de peinture disponibles pour la pompe, standard et spécial. Le choix du système de revêtement dépend de l'environnement de service.

Système de revêtement	Couche de base	Couche de finition	Épaisseur totale de film sec
Normes	Acrylique (aqueuse) ou Alkyde (à solvant)	Oxirane ester, 2 composants	120-350 µm
Spécial (option)	Epoxy, 2 couches	Oxirane ester, bicomposante, 1 couche	350-700 µm

D'autres systèmes de revêtement sont proposés pour des exigences d'application spéciales, par exemple eau potable, haute température ou possibilité d'érosion. Voir la norme interne Xylem M0700.00.0001 (Règles de choix d'un revêtement).

1.3 Données de montage

Profondeur d'immersion

La profondeur d'immersion maximale est de 20 m (65 pi).

Poids

Consulter le plan coté pour connaître les poids des pompes.

Câbles

Tableau 11 : P7061, P7065, P7081

SUBCAB®	Tension maximale 600–1000 V, conçu pour les ensembles d'entraînement jusqu'à 1 kV. À dimensionner par Xylem.
---------	--

Tableau 12 : P7101, P7105, P7121, P7125

SUBCAB®	Tension maximale 600–1000 V, conçu pour les ensembles d'entraînement jusqu'à 1 kV. À dimensionner par Xylem.
NTSCGEWTOEUS	Pour utilisation avec les entraînements moyenne tension (1,2–6,6 kV). À dimensionner par Xylem.

Données de conception

Les courbes de performances, données de moteur et plans cotés sont disponibles auprès de votre service après-vente local Xylem.

Passage de solides de pompe (sphérique)

Tableau 13 : P7061

Angle des pales de l'hélice	Passage de solides	
	mm	po
8°	65	2,56
25°	120	4,72

Tableau 14 : P7065

Angle des pales de l'hélice	Passage de solides	
	mm	po
11°	72	2,83
25°	132	5,2

Tableau 15 : P7081

Angle des pales de l'hélice	Passage de solides	
	mm	po
8°	77 mm	3,03
22°	135 mm	5,31

Tableau 16 : P7101

Angle des pales de l'hélice	Passage de solides	
	mm	po
8°	103	4,06
22°	180	7,09

Tableau 17 : P7105

Angle des pales de l'hélice	Passage de solides	
	mm	po
8°	112 mm	4.4.1
22°	196 mm	7,72

Tableau 18 : P7121

Angle des pales de l'hélice	Passage de solides	
	mm	po
8°	125	4,92
22°	225	8,86

Tableau 19 : P7125

Angle des pales de l'hélice	Passage de solides	
	mm	po
8°	138	5,43
22°	249	9,80

1.4 Ensembles d'entraînement

P7061

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
Jusqu'à 1 kV	605	615	15
	665	675	15

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
Jusqu'à 1 kV	705	715	15
	735	745	15
Jusqu'à 1 kV	706	716	10
	736	746	10

P7065

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
Jusqu'à 1 kV	705	715	15
	735	745	15
	765	775	15
Jusqu'à 1 kV	706	716	10
	736	746	10
	766	776	10

P7081

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
Jusqu'à 1 kV	705	715	15
	735	745	15
	765	775	15
Jusqu'à 1 kV	706	716	10
	736	746	10
	766	776	10

P7101

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
Jusqu'à 1 kV	705	715	15
	735	745	15
	765	775	15
Jusqu'à 1 kV	706	716	10
	736	746	10
	766	776	10
Jusqu'à 1 kV	805	815	15
	835	845	15
	865	875	15
	885	895	10
Jusqu'à 1 kV	806	816	10
	836	846	10
	866	876	10
	886	896	10
1,2 - 6,6 kV	862	872	15
	882	892	10

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
1,2 - 6,6 kV	863	873	10
	883	893	10

P7105

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
Jusqu'à 1 kV	805	815	15
	835	845	15
	865	875	15
	885	895	10
Jusqu'à 1 kV	806	816	10
	836	846	10
	866	876	10
	886	896	10
1,2 - 6,6 kV	862	872	15
	882	892	10
1,2 - 6,6 kV	863	873	10
	883	893	10

P7121

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
Jusqu'à 1 kV	905	915	10
	935	945	10
	965	975	10
1,2 - 6,6 kV	950	960	10
	985	995	10
	988	998	10

P7125

Plage de tension	Ensembles d'entraînement standard	Ensembles d'entraînement antidéflagrant	Nombre max. de démarrages par heure
Jusqu'à 1 kV	905	915	10
	935	945	10
	965	975	10
1,2 - 6,6 kV	950	960	10
	985	995	10
	988	998	10

2 Données opérationnelles

2.1 Limites d'application

Tableau 20 : Données de fonctionnement

Paramètre	Valeur
Température du liquide	Maxi. +40°C (+105°F)
Profondeur d'immersion	Maxi. 20 m (65 pi)
pH du liquide pompé	pH 5,5-14
Densité du liquide	Maxi. 1100 kg/m ³ (9.17 lb par gal.)

2.2 Caractéristiques du moteur

Caractéristiques du moteur

Caractéristique	Description
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz
Classe d'isolement du stator	H (180°C [360°F])
Variation de tension	Maxi. +/- 10%
Déséquilibre de tension entre les phases	2%

Encapsulation de moteur

L'encapsulation de moteur est conforme à la norme IP68.

2.3 Surveillance avec MAS-711

La pompe est conçue pour être utilisée avec le système de surveillance Flygt MAS-711. Les paramètres suivis sont choisis par le client et peuvent inclure les éléments suivants :

- Température (roulements principal et auxiliaire, bobinages de stator)
- Vibrations
- Fuite (sur le boîtier de stator, la boîte de dérivation et eau dans la chambre d'huile)
- Surveillance alimentation électrique

Tableau 21 : Paramètres surveillés

Description	Capteur	Standard ou en option
Mémoire de la pompe	La carte de circuit imprimé de la mémoire de pompe inclut un capteur de température.	Normes
Fuite dans la boîte de jonction	Capteur de fuite (FLS) du détecteur d'infiltration	Normes
Température du roulement principal	Capteur analogique de température Pt 100	Normes
Fuite dans le carter du stator	Capteur de fuite (FLS) du détecteur d'infiltration	Normes
Température du bobinage du stator	Voir tableau ci-dessous.	Normes
Température du roulement auxiliaire	Capteur analogique de température Pt 100	En option
Eau dans l'huile (sauf pour ensembles d'entraînement 7X6)	Capteur de fuite capacitif (CLS)	En option
Vibrations	VIS 10	En option
Surveillance alimentation électrique	Instrument électronique séparé utilisant trois transformateurs de courant.	En option
Intensité de la pompe	Un transformateur de courant dans l'armoire de commande est obligatoire.	

Tableau 22 : Température de bobinage de stator, configurations de surveillance

Moteurs	Capteurs dans les extrémités de bobines des enroulements de stator	Capteurs supplémentaires, intégrés dans les bobinages de stator :	
		Toujours (standard)	Option supplémentaire
Jusqu'à 1 kV	Un des choix suivants : • 3 thermocontacts (standard) ou • 3 thermistances PTC (en option)	Capteur analogique de température Pt 100 dans 1 bobinage de stator (standard)	Capteur analogique de température Pt 100 dans 2 bobinages supplémentaires du stator (facultatif)
1,2 - 6,6 kV	Thermistances PTC (3+3) 3 capteurs sont reliés en série, et 3 sont des réserves intégrées.	Capteurs analogiques de température Pt100 dans les 3 enroulements de stator (3+3) Chaque enroulement a 1 capteur connecté, et 1 réserve intégrée.	

HYDROLYS.FR

HYDROLYS.FR

HYDROLYS.FR

Xylem |'zīləm|

- 1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes (en français : xylème) ;
- 2) Société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau.

Chez Xylem, nous sommes tous animés par un seul et même objectif commun : celui de créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Aussi, le cœur de notre mission consiste à développer de nouvelles technologies qui amélioreront demain la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée. Tout au long du cycle de l'eau, nos produits et services permettent de transporter, traiter, analyser, surveiller et restituer l'eau à son milieu naturel de façon performante et responsable pour des secteurs variés tels que les collectivités locales, le bâtiment, l'industrie et l'agriculture. L'acquisition de Sensus en octobre 2016 a permis à Xylem d'ajouter à sa gamme de solutions des compteurs intelligents, des réseaux de communication et des technologies d'analyse avancée pour les infrastructures de l'eau, du gaz et de l'électricité. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour nos marques leaders, notre expertise en applications et notre volonté forte de développer des solutions durables.

Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur xylem.com



Xylem Water Solutions Global
Services AB
361 80 Emmaboda
Suède
Tel: +46-471-24 70 00
Fax: +46-471-24 47 01
<http://tpi.xyleminc.com>
www.xylemwatersolutions.com/contacts/

Consultez notre site web pour la version la plus récente de ce document et pour plus d'informations

La version originale des instructions est en anglais. Toutes les instructions qui ne sont pas en anglais sont des traductions de cette version originale.

© 2013 Xylem Inc