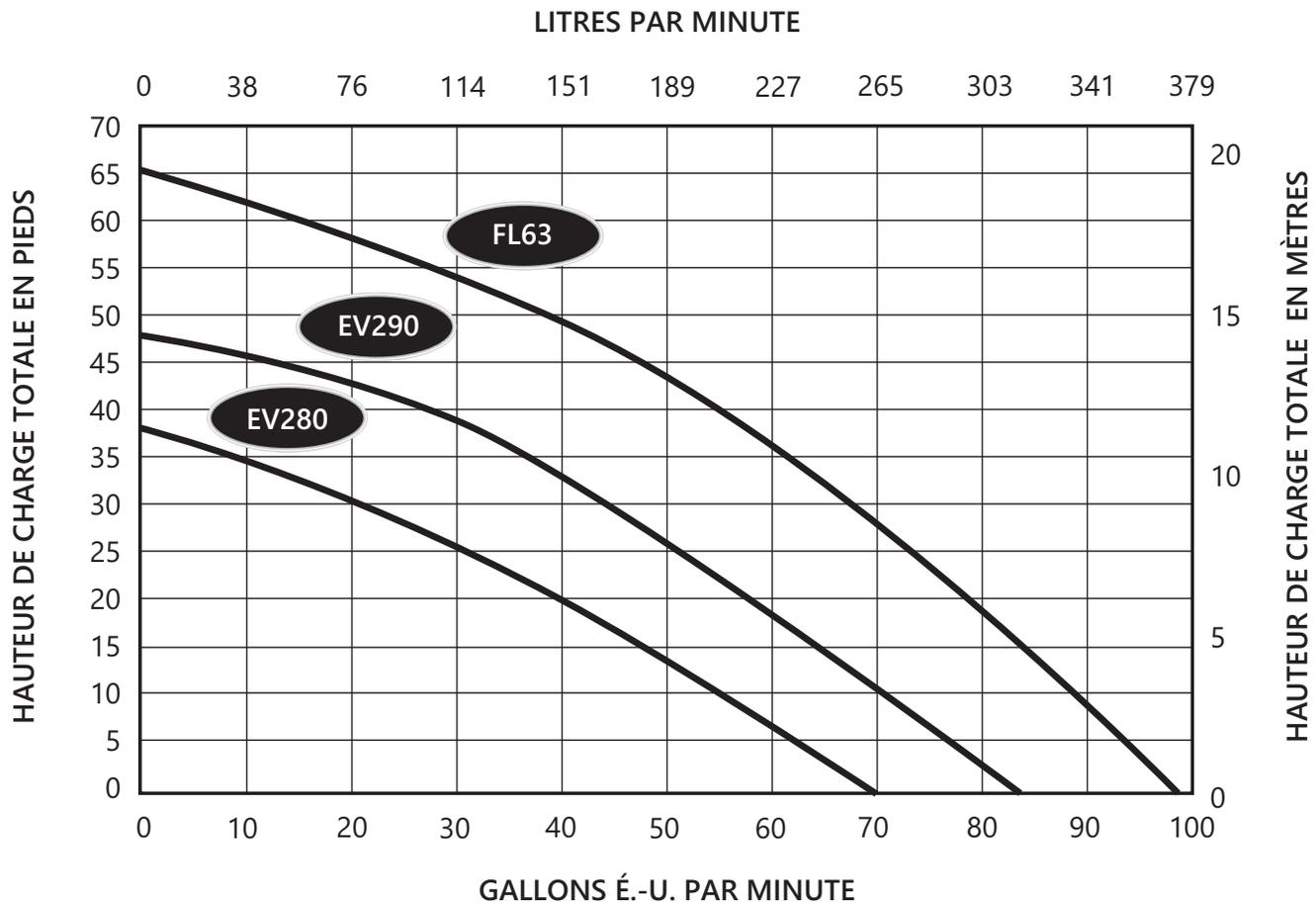


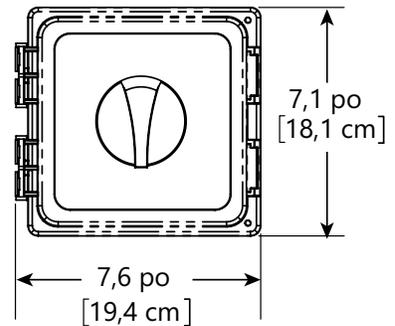
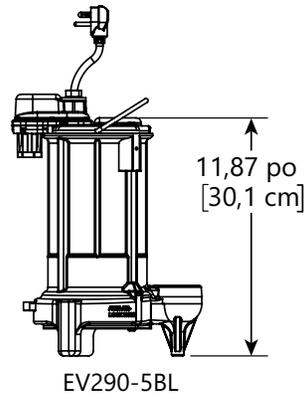
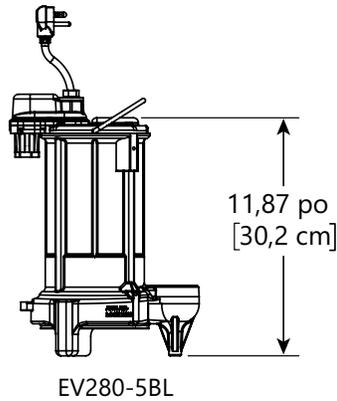
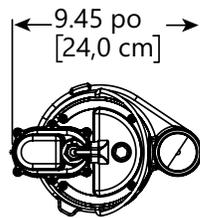
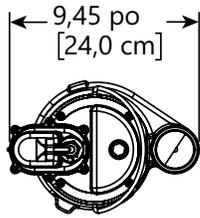
Caractéristiques du produit

Série de vannes automatiques ELV avec contrôle simplex OilTector^{MD}

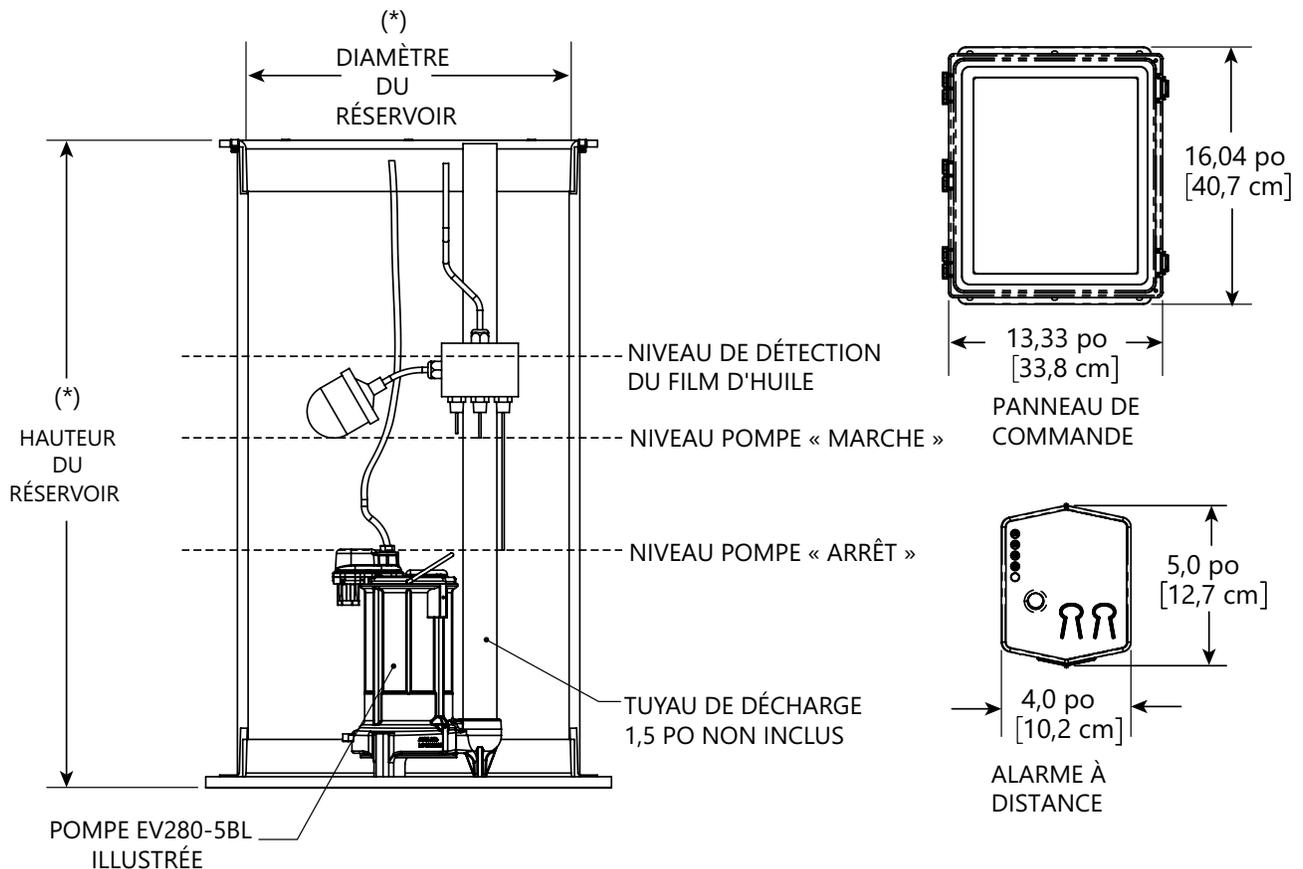
ELV280-VS/VST	1/2 hp
ELV290-VS/VST	3/4 hp
ELVFL63-VS/VST	6/10 hp



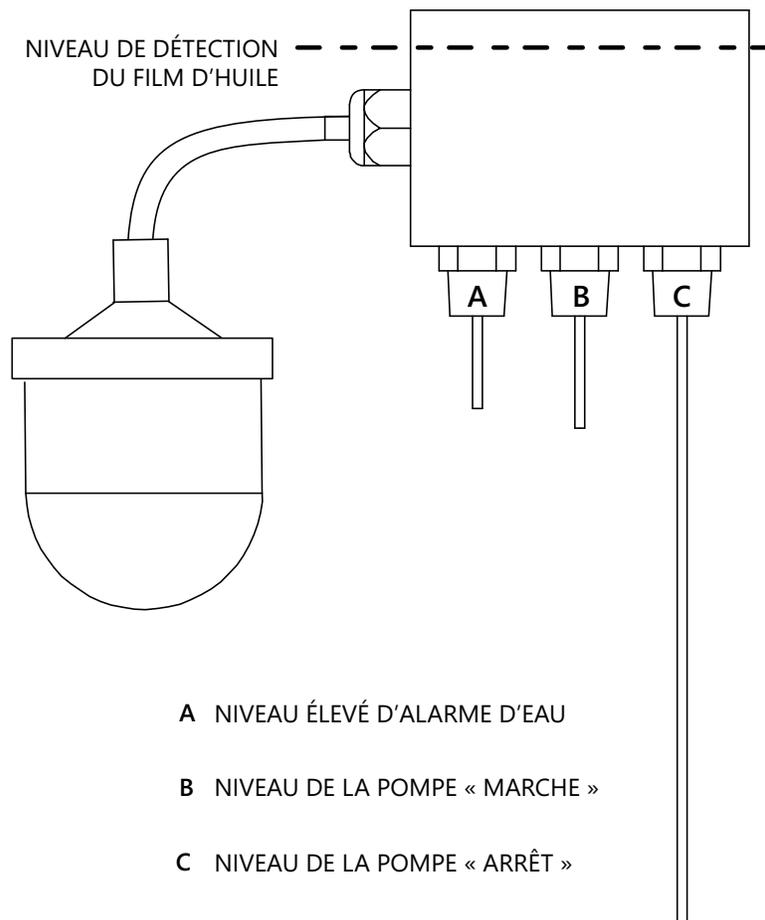
Série ELV-VS données sur les dimensions



* TAILLE MINIMALE DU PUISARD = Ø45,7 CM x 76,2 CM / 18 PO X 30 PO



CAPTEUR DE NIVEAU PRÉDÉFINI



Série ELV-VS Données électriques

MODÈLE	HP	TENSION	PHASE	PLEINE CHARGE AMPÈRES	ROTOR VERROUILLÉ AMPÈRES	TEMPÉRATURE DE SURCHARGE THERMIQUE	CLASSE DE L'ENROULEMENT DU STATOR	LONGUEUR DU CORDON	ÉVACUATION	AUTOMATIQUE
ELV280-5BL	1/2	115	1	8,0	23	105 ° C / 221 ° F	B	15,24 M / 50 PIEDS	3,8 CM / 1,5 PO	OUI AVEC COMMANDE
ELV280HV-5BL	1/2	208-230	1	4	12,5	105 ° C / 221 ° F	B	15,24 M / 50 PIEDS	3,8 CM / 1,5 PO	OUI AVEC COMMANDE
ELV290-5BL	3/4	115	1	10,4	24	120 ° C / 248 ° F	B	15,24 M / 50 PIEDS	3,8 CM / 1,5 PO	OUI AVEC COMMANDE
ELV290HV-5BL	3/4	208-230	1	5,3	13	120 ° C / 248 ° F	B	15,24 M / 50 PIEDS	3,8 CM / 1,5 PO	OUI AVEC COMMANDE
FL63M-5	6/10	208/230	3	5,6	25,3	—	B	15,24 M / 50 PIEDS	5,08 CM / 2 PO	OUI AVEC COMMANDE

Série ELV-VS Données électriques - contrôles

MODÈLE	TENSION D'ENTRÉE	TENSION DE LA POMPE	COURANT MAXIMAL DE LA POMPE	PUISSANCE DE LA SOUPAPES
ELV280-VS, ELV280-VST	120 V ca, MONOPHASÉE	120 V ca, MONOPHASÉE	15A	120 V ca, MONOPHASÉE
ELV280HV-VS, ELV290HV-VST	120 V ca, MONOPHASÉE	230 V ca, MONOPHASÉE	15A	120 V ca, MONOPHASÉE
ELV290-VS, ELV290-VST	120 V ca, MONOPHASÉE	120 V ca, MONOPHASÉE	15A	120 V ca, MONOPHASÉE
ELV290HV-VS, ELV290HV-VST	120 V ca, MONOPHASÉE	230 V ca, MONOPHASÉE	15A	120 V ca, MONOPHASÉE
ELVFL63-VS, ELVFL63-VST	S.O. ¹	208/230 V ca, TRIPHASÉE	4-6,3A	120 V ca, MONOPHASÉE

1 Les modèles triphasés utilisent un transformateur multiprise pour alimenter les commandes et les vannes.

Série ELV-VS caractéristiques techniques

SYSTÈME	TAILLE MINIMALE DU PUISARD	Ø45,7 CM x 76,2 CM / 18 PO X 30 PO
	PANNEAU DE COMMANDE	BOÎTIER DE TYPE 4X
	ALARME	BOÎTIER DE TYPE 1
	POIDS SANS RÉSERVOIR DE RÉTENTION	
	ELV280-V, ELV280HV-V, ELV290-V, ELV290HV-V	15,4 KG / 34 LIVRES
	ELVFL63-V	18,1 KG / 40 LIVRES
	POIDS AVEC RÉSERVOIR DE RÉTENTION	
	ELV280-VT, ELV280HV-VT, ELV290-VT, ELV290HV-VT	55.3 KG / 122 LBS
	ELVFL63-VT	84.8 KG / 187 LBS
	RÉSERVOIR D'HUILE EN OPTION	FIBRE DE VERRE 18 PO X 54 PO AVEC COUVERCLE EN ACIER 18 PO, 59 GALLONS
POMPE	TURBINE	
	EV280-5BL, EV280HV-5BL, EV290-5BL, EV290HV-5BL	POLYMÈRE ÉLABORÉ VORTEX
	FL63M-5	FONTE À VANNES MULTIPLES
	TAILLE DES SOLIDES	3/4 PO
	PEINTURE	REVÊTEMENT EN POUDRE
	TEMPÉRATURE MAXIMALE DU LIQUIDE	60 ° C / 140 ° F
	TEMPÉRATURE MAXIMALE DU STATOR	CLASSE B 130 ° C / 266 ° F
	SURCHARGE THERMIQUE	
	EV280-5BL, EV280HV-5BL	105 ° C / 221 ° F
	EV290-5BL, EV290HV-5BL	120 ° C / 248 ° F
	BOÎTIER DE MOTEUR/VOLUTE	FONTE DE CLASSE 25
	ARBRE	INOXYDABLE
	QUINCAILLERIE	INOXYDABLE
	JOINTS TORIQUES	BUNA-N
	JOINT D'ARBRE	CARBONE CÉRAMIQUE
	POIDS	
	EV280-5BL, EV280HV-5BL	14,5 KG / 32 LIVRES
	EV290-5BL, EV290HV-5BL	15 KG / 33 LIVRES
	FL63M-5	29,5 KG / 65 LIVRES
CERTIFICATIONS DE LA POMPE	SSPMA, cCSAus	

Série ELV-VS caractéristiques

1.01 GÉNÉRALITÉS

Il incombe à l'entrepreneur de fournir la main-d'œuvre, le matériel, l'équipement et les faux frais nécessaires pour mettre en place _____ (Nbre) pompes centrifuges comme spécifié dans le présent document. Les modèles de pompes couverts par les présentes caractéristiques techniques sont ceux des pompes monophasées de la série ELV. La pompe fournie pour cette application est le modèle _____ fabriqué par Liberty Pumps.

2.01 CONDITIONS D'UTILISATION

Chaque pompe submersible doit être cotée à _____ hp, _____ volts, monophasé, 60 Hz, 3 450 tr/min. L'unité doit produire _____ gal/m à _____ pieds de hauteur dynamique totale.

La pompe submersible doit être en mesure de traiter de l'eau avec _____ de capacité de manutention des solides. La pompe submersible doit avoir une hauteur de chute d'arrêt de _____ pieds et un débit maximal de _____ gal/m à 1,52 m (5 pieds) de hauteur dynamique totale.

Le système de vannes automatiques OilTector associe un contrôleur à écran tactile à une pompe de puisard éprouvées Liberty Pumps pour éliminer l'eau indésirable des puisards d'ascenseur, des garages, des chambres fortes et d'autres zones où il est nécessaire d'empêcher le rejet indésirable d'huile dans l'environnement.

Le contrôleur OilTector dispose d'un capteur de niveau prédéfini composé de 3 sondes métalliques et d'un interrupteur à flotteur. Lorsque l'eau s'accumule dans le puisard et entre en contact avec la sonde la plus basse et la sonde du milieu, la pompe de puisard de service d'eau évacue l'eau jusqu'à ce que le niveau soit inférieur à la sonde la plus basse. Si le niveau d'eau augmente jusqu'à la sonde la plus élevée, l'alarme d'eau élevée retentit indiquant un débit entrant élevé ou une pompe défectueuse.

En cas de fuite d'huile, l'huile déversée s'accumulera dans le puisard et flottera à la surface de l'eau. Une fois que la couche est suffisamment épaisse pour déclencher le flotteur à haute teneur en huile, la pompe éliminera l'huile et l'eau dans le puisard; L'eau sera pompée vers le drain, puis l'huile sera acheminée vers le réservoir de stockage d'huiles usées, empêchant ainsi toute contamination indésirable.

Le contrôleur OilTector fournit en outre un moyen de sélection et de fonctionnement manuels, de contacts secs pour les conditions d'alarme et d'enregistrement de données pour documenter toutes les activités opérationnelles.

3.01 CONSTRUCTION

Chaque pompe de puisard centrifuge doit équivaloir aux pompes de la série ELV certifiées  comme fabriquées par Liberty Pumps, Bergen, NY. Les pièces moulées doivent être fabriquées en fonte de classe 25. Le boîtier du moteur doit être rempli d'huile pour dissiper la chaleur. Les moteurs remplis d'air ne doivent pas être considérés comme égaux, car ils ne dissipent pas convenablement la chaleur du moteur. Toutes les pièces en contact doivent être usinées et scellées avec un joint torique en Buna-N. Toutes les fixations exposées au liquide doivent être en acier inoxydable. Le moteur doit être protégé sur le dessus à l'aide d'une plaque d'entrée de cordon scellée avec des broches moulées pour conduire l'électricité, éliminant ainsi le risque que l'eau pénètre à l'intérieur du cordon. Le moteur doit être protégé sur la face inférieure par un joint en céramique/carbone unitisé avec des boîtiers en acier inoxydable et un joint à double lèvre à ressort ou à double lèvre technique avec des ressorts en acier inoxydable. La pompe doit être munie d'une poignée en acier inoxydable.

4.01 CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

La pompe submersible doit être fournie avec une longueur du cordon d'alimentation multiconducteur conformément au tableau des *Données électriques*. Il faut que ce soit un cordon de type NOIR, UL 16/3 SJEOOW 300 V 105 ° C ou NOIR 14/4 SEOW 600V 105°C. Le cordon d'alimentation doit être conçu en adéquation avec l'intensité nominale de la pompe, à pleine charge, conformément au code national de l'électricité. Le câble d'alimentation ne doit pas pénétrer directement dans le boîtier du moteur, mais conduire l'électricité au moteur au moyen d'un ensemble de plaque de cordon de raccord de compression étanche à l'eau avec des broches moulées pour conduire l'électricité. Cela éliminera le risque que l'eau pénètre à l'intérieur du cordon à travers un cordon endommagé ou imbibé.

5.01 MOTEURS

Les moteurs monophasés doivent être remplis d'huile, à démarrage par condensateur, de conception NEMA B isolée de classe B et conçus pour un fonctionnement continu. Comme les moteurs remplis d'air ne sont pas capables de dissiper la chaleur, ils ne doivent pas être considérés comme égaux. À la charge maximale, la température d'enroulement ne doit pas dépasser 135 ° C non submergée. Les moteurs monophasés doivent comporter un interrupteur thermique intégré dans les enroulements pour protéger le moteur. Les moteurs triphasés doivent être utilisés avec un contrôleur approprié avec protection intégrée contre les surcharges. Le circuit du condensateur sur les moteurs monophasés doit être monté à l'intérieur de la pompe.

6.01 ROULEMENTS ET ARBRE

Un roulement à billes supérieur et inférieur est requis. Le roulement supérieur et inférieur doivent être un seul roulement à billes ou à bague. Les deux roulements doivent être lubrifiés en permanence par l'huile qui remplit le carter du moteur. L'arbre du moteur doit être fabriqué en acier inoxydable de série 300 ou 400.

7.01 JOINTS

La pompe doit comporter un joint monobloc en carbone céramique avec des caissons en acier inoxydable et un ressort, ou un joint à lèvres double d'ingénierie avec des ressorts en acier inoxydable. L'interface de la plaque ou du boîtier du moteur doit être scellée avec un joint torique en Buna-N.

8.01 TURBINE

La turbine doit être de type vortex en polymère élaboré, avec des pales de pompage sur la protection arrière pour maintenir les débris à l'écart de la zone du joint. Elle doit être filetée sur l'arbre du moteur.

9.01 COMMANDES

Les commandes doivent être logées dans une enceinte NEMA 4X munie d'une porte à charnières transparente. La porte doit être fermée à l'aide de crochets pouvant être cadenassés. L'enceinte doit être munie d'une face morte en acier peint pour protéger l'utilisateur du câblage du panneau tout en permettant l'accès aux commandes de l'écran tactile et aux disjoncteurs de puissance.

Le principal moyen d'interface opérateur doit être une interface à écran tactile. Cette interface doit fournir un retour graphique de l'état du système et permettre la sélection de la commande automatique/manuelle de la pompe et des vannes. Les commandes doivent comporter un contact sec pour l'état d'alarme du système.

Les commandes doivent comporter une méthode permettant d'enregistrer électroniquement le fonctionnement et l'état du système tout en enregistrant cet enregistrement sur un dispositif de stockage USB amovible. Les données enregistrées doivent pouvoir être téléchargées via une connexion USB au format CSV.

Le panneau de commande monophasé doit être câblé de telle sorte que la pompe et les commandes se trouvent sur deux circuits de puissance distincts. Ces circuits doivent chacun être protégés par un disjoncteur dimensionné en fonction de la charge du circuit. Le panneau de commande triphasé doit utiliser une seule source d'énergie triphasée. Ces circuits doivent chacun être protégés par un disjoncteur dimensionné en fonction de la charge du circuit.

L'unité de commande dispose de trois sondes et d'un interrupteur à billes flottantes. La pompe à eau s'active lorsque la sonde centrale entre en contact avec l'eau et reste allumée jusqu'à ce que la première sonde (la plus longue) ne soit plus en contact avec l'eau. Une alarme de niveau d'eau élevé est activée lorsque la troisième sonde (la plus courte) entre en contact avec l'eau. Le système ignore une petite pellicule huileuse. Toutefois, des volumes d'huile plus importants seront détectés lorsque la sonde de l'alarme ne détecte pas d'eau et que la bille flottante s'active. Le système continuera à fonctionner en éliminant l'eau, et non l'huile, de la voûte même suite à la détection de pellicules huileuses.

Lorsque la couche d'huile présente est suffisamment épaisse pour modifier l'état de l'interrupteur à flotteur et que de l'eau est détectée dans le puisard, le contrôleur doit faire fonctionner la pompe à eau pour évacuer l'eau du puisard, puis faire fonctionner la pompe à huile en déplaçant l'huile vers le réservoir de rétention pour une élimination sécuritaire.

10.01 VALVES

Le système utilisera deux électrovannes pilotées normalement fermées de 2 pouces avec corps en bronze coulé et joints NBR. Ces vannes doivent fonctionner avec une alimentation monophasée de 120 V ca. Ces vannes seront utilisées dans les conduites de refoulement d'eau et d'huile et seront composées de matériaux adaptés à l'utilisation avec les fluides pompés.

Le système doit utiliser deux clapets antiretour en laiton de type battant de 2 pouces, avec des connexions NPT. Ces vannes doivent être installées dans les conduites de refoulement, en amont des électrovannes, empêchant le reflux à travers la pompe.

11.01 ALARME

L'alarme est un panneau d'alarme intérieur, alimenté par une prise murale standard de 120 V ca. Le voyant d'alimentation vert s'allume lorsqu'il est sous tension. Le panneau d'alarme est équipé d'une indication d'alarme sonore et visuelle pour les événements d'alarme d'huile élevée, d'eau élevée et de panne. Un capteur de niveau prédéfini est câblé au panneau de commande depuis la zone de surveillance et les contacts auxiliaires du panneau de commande sont câblés au bornier du panneau d'alarme. Une batterie de 9 volts (non incluse) fournit une batterie de secours pendant les pannes de courant. Les contacts auxiliaires peuvent se connecter aux systèmes d'automatisation du bâtiment et aux numéroteurs téléphoniques.

12.01 PEINTURE

L'extérieur de la pièce moulée doit être protégé avec une couche de peinture enduite de poudre.

13.01 SUPPORT

La pompe doit disposer de pieds-support en fonte lui permettant de fonctionner de manière autonome.

14.01 ENTRETIEN

Les composants nécessaires à la réparation de la pompe doivent être expédiés dans un délai de 24 heures.

15.01 TEST

La pompe doit être munie d'une vérification de la continuité de la mise à la terre et la chambre du moteur doit être surélevée de manière à vérifier l'intégrité électrique, la teneur en humidité et les défauts d'isolation. Le moteur et le boîtier de la volute doivent être mis sous pression et un test de réduction de la fuite d'air doit être effectué pour garantir l'intégrité du boîtier du moteur. La pompe doit fonctionner à la tension nominale pour vérifier le courant, la courbe de performance et surveiller le fonctionnement.

16.01 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

La pompe doit être fabriquée dans une usine certifiée ISO 9001.

17.01 GARANTIE

La garantie limitée standard est de 3 ans.