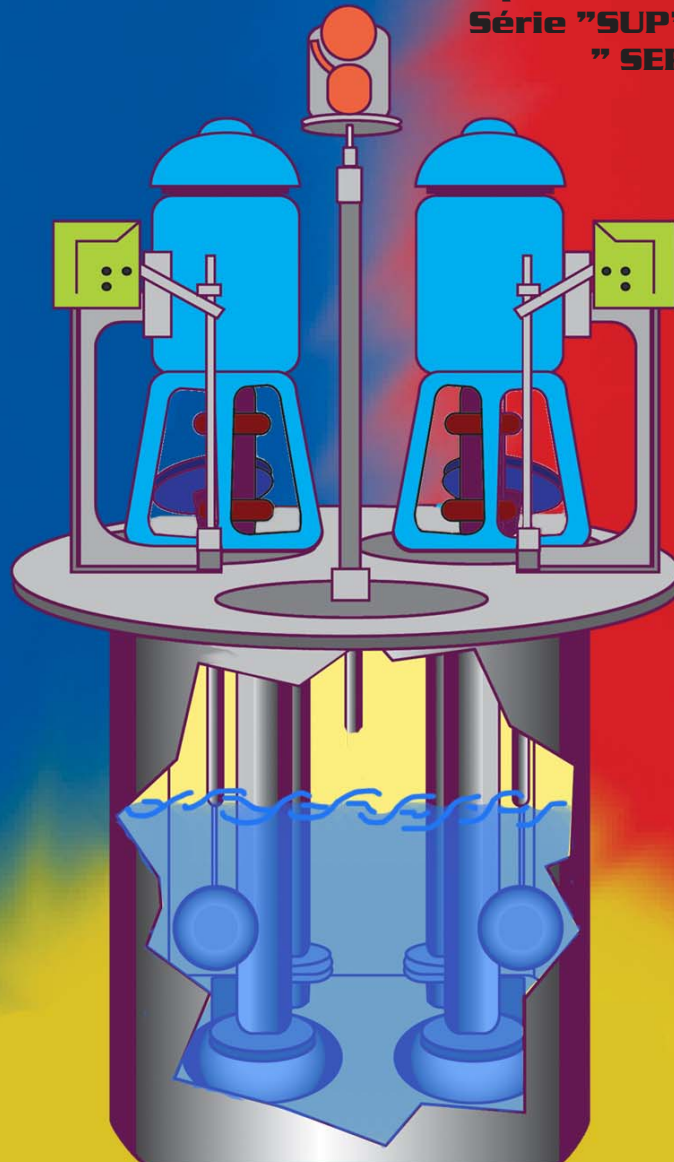




FLO FAB

**Manufacturier de Pompes, Réservoirs, Échangeurs et Accessoires HVAC.
Service après-vente et Réparations.**

**Pompes à Colonne Verticales
Série "SUP" - d'effluent
"SEP" - d'égoût**



Go with the FLO

www.flofab.com



POMPES À COLONNE VERTICALES SÉRIE SUP - SEP

SÉLECTIONNER LE MODÈLE DE POMPE REQUIS (ÉTAPES 1 À 4).....	1-10
ÉTAPE 1- DÉTERMINER LA CAPACITÉ DE DÉBIT REQUIS (USGPM).....	1
ÉTAPE 2- DÉTERMINER LES PIEDS DE TÊTE REQUIS (PI).....	2
ÉTAPE 3- DÉTERMINER LA DIMENSION ET LE MODÈLE DE POMPE REQUIS.....	5
ÉTAPE 4- DÉTERMINER LE PUIS, LE SUPPORT ET LE COUVERCLE REQUIS.....	10
CONSTRUCTION ET INSTALLATION.....	11
MONTAGE SÉRIE SUP.....	14
MONTAGE SÉRIE SEP.....	15
ACCESSOIRES POUR POMPE À COLONNE SÉRIE SUP-SEP.....	16
DEVIS TECHNIQUE.....	17

DESCRIPTION

"Pompe d'effluent" est le terme appliqué aux unités capables de pomper des liquides clairs ou contenant de petits solides pouvant passer à travers le tamis dont chacune d'elle est munie. L'efficacité de certaines pompes d'effluent est plus haute que celle des pompes d'égoût régulières spécifiquement conçues pour la manipulation des solides. Des constructions plus robustes sont utilisées pour les pompes d'effluent à colonne séries SUP et pour les pompes d'égoût à colonne série SEP.

SÉLECTIONNER LE MODÈLE DE POMPE REQUIS

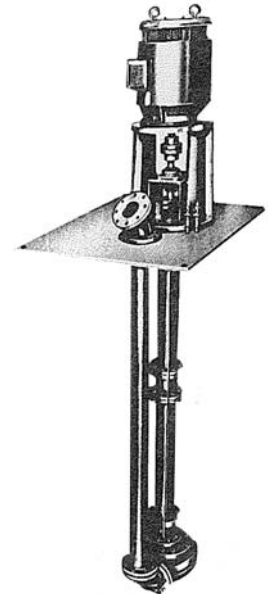
ÉTAPE 1 Déterminer la capacité de débit requis (USGPM).

Ces informations peuvent être mentionnées dans le devis technique ou il se peut que l'on doive les calculer.

Toutes les fixtures de plomberie ont été testées individuellement afin de mesurer de façon très précise la quantité de liquide drainée par la connexion de refoulement de la fixture sur un temps donné. Le débit d'un bassin de lavage fut déterminé à environ 7¹/₂ USGPM et cette mesure fut établie comme étant la mesure de base nommée "Unité de Fixture".

Les capacités de drainage d'un évier, d'une baignoire et de d'autres fixtures testées s'avèrent plus grandes que celle du bassin de lavage alors leur "unité de fixture" augmentent selon leur écart par rapport à celle de la fixture de référence.

Voici un tableau donnant les valeurs de ces "unités de Fixture"



FIXTURES	UNITÉS DE FIXTURE		CAPACITÉS DES POMPE	
	Privée	Publique	Unités totales	Capacité Min. Requisite (USGPM)
Toilette	3 (Réservoir)	10 (Vanne)		
Bassin de Lavage	1	2	20	45
Baignoire	2	4	40	60
Évier de Cuisine	2	4	60	70
Fontaine (Boire)	1	2	80	80
Laveuse	3	N/A	100	90
Urinoir	3 (Réservoir)	10 (Vanne)	120	95
Tête de Douche	2	4	140	100
Drain de Plancher	3	3	160	105
Basin de Vidange	N/A	4	180	110
			200	115
			250	125
			350	150

Note: Pour la majorité des services, la capacité d'une pompe est relative aux unités de fixture.



Exemple: Un édifice résidentiel (Réservoirs) requière une pompe d'égoût localisée en dessous du niveau du sol pour desservir les fixtures suivantes:

FIXTURES	UNITÉS
4 toilettes à 3 unités chacune	12
4 Bassins à 1 unité chacun	4
4 Douches à 2 unités chacune	8
4 Baignoires à 2 unités chacune	8
2 Drains de plancher à 3 unités chacun	6
1 Évier de cuisne à 2 unités	2
	<hr/>
	40 unités au total

La capacité minimale de la pompe pour 40 unités de fixture est 60 USGPM

MARGE DE SÉCURITÉ

Si un doute persiste, il est généralement sage de choisir un puits et une pompe de capacité légèrement plus grande que celle identifiée comme étant le minimum requis.

Le meilleur choix, lorsque possible, est sans doute une unité Duplex. Cela procure non seulement une marge de sécurité en cas d'urgence, mais aussi permet de faire l'entretien d'une pompe sans arrêter le système.

DÉBIT ADDITIONNEL

Il est très important de tenir compte des possibilités de drainage supplémentaires non mentionnées dans le tableau. Ces possibilités peuvent inclure les restes de système de climatisation ou de chaudière, le ruissellement d'eau de pluie du toit ou d'un espace de stationnement, etc. Le volume total calculé plus une marge de sécurité raisonnable devrait être ajoutée au calcul de la capacité de débit requis.

Note: Le ruissellement d'eau de pluie du toit ou de l'espace de stationnement peut être estimé à environ 3 USGPM par 100 pi. ca (pour un maximum de 4.1 USGPM)

ÉTAPE 2 Déterminer les pieds de tête requis. (pi)

Si ces informations ne sont pas spécifiées dans le devis technique:

- 1) Estimer l'élévation verticale du fond du puits au point le plus élevé de la ligne de refoulement.
- 2) Additionner la perte de friction totale de tous les accessoires de tuyauterie. (Voir tableau de perte de friction)

Le pied de tête total est la distance totale du fond du puits au plus haut point de la ligne de refoulement plus la perte de friction totale de toutes les composantes du système de tuyauterie (clapets, vanne, coude...)

Sélectionner le Modèle de Pompe Requis



Exemple: Une pompe d'égoût doit faire monter 50 USGPM sur une élévation de 14 pi. La ligne de refoulement a 2 1/2" de diamètre et 16 9/16 pi. de longueur. Elle contient 4 coudes à 90°, 1 clapet de retenue et 1 robinet à vanne.

Voici la somme de l'élévation plus les accessoires de tuyauterie : (voir le tableau 2)

1 x Ligne de Refoulement de 2 1/2" @ 16.6 = 16.6 pi. Lin.
 4 x Coudes à 90° de 2 1/2" @ 6.4 = 25.6 pi. Lin.
 1 x Clapet de retenue de 2 1/2" @ 26.4 = 26.4 pi. Lin.
 1 x Robinet à Vanne de 2 1/2" @ 1.4 = 1.4 pi. Lin.
 Total = 70.0 pi. Lin.

PERTE DE FRICTION (TABLEAU 1) = $\frac{70 \times 3.32 \text{ pi}}{100} = 2.32$
 Élévation = 14.00 pi.
 Pied de tête total = 16.32 pi

(TABLEAU 1) PERTE DE PIEDS DE TÊTE DÙE À LA FRICTION PAR 100 PIEDS DE TUYAUTERIE D'ACIER VIEILLI DE 15 ANS

G.P.M.	1 Inch	1 1/4 Inch	1 1/2 Inch	2 Inch	2 1/2 Inch	3 Inch	4 Inch	5 Inch	6 Inch	8 Inch	10 Inch	12 Inch	G.P.M.
5	3.25	0.84	0.40										5
10	11.7	3.05	1.43	0.50	0.17	0.07							10
15	25.0	6.50	3.0	1.08	0.36	0.15							15
20	42.0	11.1	5.2	1.82	0.61	0.25							20
25	64.0	16.6	7.8	2.73	0.92	0.38							25
30	89.0	23.5	11.0	3.84	1.29	0.54							30
35	119.0	31.2	14.7	5.1	1.72	0.71							35
40	152.0	40.0	18.8	6.6	2.20	0.91	0.22						40
45		50	23.2	8.2	2.80	1.15	0.28						45
50		60	28.4	9.9	3.32	1.38	0.34						50
70		113	53.0	18.4	6.21	2.57	0.63	0.21					70
75			60.0	20.9	7.1	3.05	0.73	0.24					75
100			102	35.8	12.0	4.96	1.22	0.41	0.14				100
120			143	50.0	16.8	7.0	1.71	0.58	0.25				120
125				54	18.2	7.6	1.86	0.64	0.28				125
150				76	25.5	10.5	2.55	0.88	0.32				150
175				102	23.8	14.0	3.44	1.18	0.48				175
200				129	43.1	17.8	4.40	1.48	0.62				200
225					54.3	22.3	5.45	1.86	0.74				225
250					66	27.2	6.72	2.24	0.92	0.22			250
270						31.3	7.70	2.60	1.13	0.25			270
275						32.5	7.99	2.72	1.15	0.27			275
300						38.0	9.30	3.14	1.29	0.32			300
350							12.32	4.19	1.75	0.42			350
400							16.00	5.40	2.21	0.54			400
450							19.80	6.70	2.65	0.68	0.21		450
470							22.40	7.22	2.90	0.75	0.24		470
475							22.96	7.42	2.95	0.76	0.25		475
500							24.00	8.12	3.30	0.82	0.28	0.11	500
550								9.60	3.93	0.97	0.33	0.14	550
600								11.30	4.70	1.14	0.39	0.15	600
650								13.20	5.40	1.34	0.46	0.19	650
700								15.10	6.20	1.54	0.52	0.22	700
750								17.20	7.00	1.74	0.59	0.24	750
800									8.00	1.97	0.67	0.27	800
850									8.95	2.28	0.75	0.31	850
900									10.11	2.46	0.83	0.34	900
950									10.80	2.87	0.91	0.38	950
1000									12.04	3.02	1.01	0.41	1000
1050									13.30	3.21	1.00	0.44	1050
1100									14.31	3.51	1.20	0.49	1100
1150									15.60	3.84	1.34	0.53	1150
1200									16.69	4.15	1.46	0.57	1200

(TABLEAU 2) FRICTION DANS LES ACCESS. (ÉQUIVALENCE À CELLE D'UNE TUYAUTERIE DROITE)

	NOMINAL SIZE IN INCHES											
	1 Inch	1 1/4 Inch	1 1/2 Inch	2 Inch	2 1/2 Inch	3 Inch	4 Inch	5 Inch	6 Inch	8 Inch	10 Inch	12 Inch
90° Elbow	2.8	3.7	4.3	5.5	6.4	8.2	11.0	13.5	16.0	21.0	26.0	32.0
45° Elbow	1.3	1.7	2.0	2.6	3.0	3.8	5.0	6.2	7.5	10.0	13.0	15.0
Tee-Side Outlet	5.6	7.5	9.1	12.0	13.5	17.0	22.0	27.5	33.0	43.5	55.0	66.0
Close Return Bend	6.3	8.4	10.2	13.0	15.0	18.5	24.0	31.0	37.0	49.0	62.0	73.0
Gate Valve	.6	.8	.9	1.2	1.4	1.7	2.3	2.9	3.5	4.5	5.7	6.8
Globe Valve	27.0	37.0	43.0	55.0	66.0	82.0	115.0	135.0	165.0	215.0	280.0	335.0
Check Valve	10.5	13.2	15.8	21.1	26.4	31.7	42.3	52.8	63.4	81.0	105.0	125.0
Foot Valve	24.0	33.0	38.0	46.0	55.0	64.0	75.0	76.0	76.0	76.0	76.0	76.0



FLO FAB Sélectionner le Modèle de Pompe Requis

VOLUMES EN USGPM PAR 100 PIEDS DE TUYAU

Diamètre du Tuyau	SDR-26 PVC	SDR-21 PVC	Sch. 40 PVC
1 1/4" 32 mm	9.57	9.13	7.76
1 1/2" 40 mm	12.55	11.97	10.57
2" 50 mm	19.64	18.77	17.44
2 1/2" 65 mm	28.65	27.68	24.91
3" 80 mm	42.55	40.92	38.39
4" 100 mm	70.39	67.47	66.12
6" 150 mm	152.6	146.23	150
8" 200 mm	258	248.11	N/D

Note: Les valeurs de la Vitesse et de la perte de Friction/100 pied utilisée dans ce tableau sont basées sur les données et conversions pour les tuyaux de PVC de type SDR-26 SDR-21 et en PVC Schedule 40 suggérées par les manufacturiers de tuyauterie de plastique et de la "Plastic Pipe Institute".

V = Vitesse en pi./sec.
H_f = Perte de tête en pi./100 pi de tuyau

Flow GPM	1"		1 1/4"		1 1/2"		2"		2 1/2"		3"		4"		6"		8"			
	Q	V	H _f	V	H _f	V	H _f	V	H _f	V	H _f	V	H _f	V	H _f	V	H _f	V	H _f	
1	.371	.111																		
2	.743	.380	.429	.102																
3	1.11	.775	.644	.208	.473	.099														
4	1.49	1.31	.858	.346	.630	.164														
5	1.86	1.92	1.07	.515	.788	.240														
6	2.23	2.70	1.29	.714	.946	.334	.574	.102												
8	2.97	4.59	1.72	1.19	1.26	.556	.765	.168												
10	3.71	6.90	2.15	1.78	1.58	.834	.956	.249	.670	.106										
15	5.57	14.7	3.22	3.76	2.37	1.74	1.43	.516	1.01	.217										
20	7.43	25.2	4.29	6.42	3.16	2.96	1.91	.866	1.34	.365	.868	.129								
25	9.28	38.6	5.37	9.74	3.94	4.46	2.39	1.29	1.68	.540	1.09	.191								
30			6.44	13.6	4.73	6.27	2.87	1.81	2.01	.755	1.30	.264								
35			7.51	18.2	5.52	8.40	3.35	2.42	2.35	1.01	1.52	.348	.882	.095						
40			8.59	23.6	6.30	10.7	3.83	3.12	2.68	1.28	1.74	.444	1.01	.120						
45			9.67	29.5	7.09	13.5	4.30	3.85	3.02	1.54	1.95	.552	1.13	.148						
50					7.88	16.5	4.78	4.68	3.35	1.93	2.17	.665	1.26	.175						
60					9.47	23.6	5.74	6.62	4.02	2.72	2.60	.938	1.51	.247						
70							6.70	8.86	4.69	3.67	3.04	1.25	1.76	.330						
80							7.65	11.5	5.36	4.69	3.47	1.59	2.02	.415						
90							8.60	14.3	6.03	5.83	3.91	1.99	2.27	.517						
100									6.70	7.13	4.34	2.42	2.52	.627	1.11	.083				
125									8.38	10.9	5.43	3.72	3.15	.959	1.39	.127				
150											6.51	5.16	3.78	1.34	1.67	.178				
175											7.60	6.90	4.41	1.79	1.94	.236				
200											8.68	8.93	5.04	2.27	2.22	.300				
225											9.77	11.2	5.67	2.84	2.50	.374	1.44	.099		
250													6.30	3.37	2.78	.450	1.60	.118		
275													6.93	4.13	3.05	.540	1.76	.141		
300													7.56	4.87	3.33	.635	1.92	.166		
325													8.19	5.70	3.61	.738	2.08	.192		
350													8.82	6.56	3.89	.848	2.24	.219		
375															4.16	.960	2.40	.250		
400															4.44	1.09	2.56	.280		

Sélectionner le Modèle de Pompe Requis Série SUP (d'effluent) ou Série SEP (d'égoût)



ÉTAPE 3 Sélectionner la dimension et le modèle de pompe requis.

SÉRIES SUP @ 1750 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SUP-2A-1/2-4	15	30	1/2	2
SUP-2A-3/4-4		41	3/4	2
SUP-2A-1-4		52	1	2
SUP-2C-1 1/2-4		59	1 1/2	2
SUP-2A-1/2-4	30	28	1/2	2
SUP-2A-3/4-4		35	3/4	2
SUP-2A-1-4		47	1	2
SUP-2A-1 1/2-4		52	1 1/2	2
SUP-2C-2-4	65	2	2	
SUP-2A-1/2-4	40	26	1/2	2
SUP-2A-3/4-4		32	3/4	2
SUP-2A-1-4		42	1	2
SUP-2A-1 1/2-4		50	1 1/2	2
SUP-2C-2-4	62	2	2	
SUP-2A-1/2-4	50	23	1/2	2
SUP-2A-3/4-4		30	3/4	2
SUP-2A-1-4		38	1	2
SUP-2A-1 1/2-4		47	1 1/2	2
SUP-2C-2-4	58	2	2	
SUP-2A-1/2-4	60	21	1/2	2
SUP-2A-3/4-4		24	3/4	2
SUP-2A-1-4		35	1	2
SUP-2A-1 1/2-4		45	1 1/2	2
SUP-2C-2-4	51	2	2	
SUP-2A-1/2-4	75	17	1/2	2
SUP-2A-3/4-4		22	3/4	2
SUP-2A-1-4		27	1	2
SUP-2A-1 1/2-4		40	1 1/2	2
SUP-2C-2-4	46	2	2	
SUP-2C-3-4	56	3	2	
SUP-2A-1/2-4	100	10	1/2	2
SUP-2A-3/4-4		15	3/4	2
SUP-2A-1-4		20	1	2
SUP-2A-1 1/2-4		29	1 1/2	2
SUP-2C-2-4	42	2	2	
SUP-2C-3-4	52	3	2	

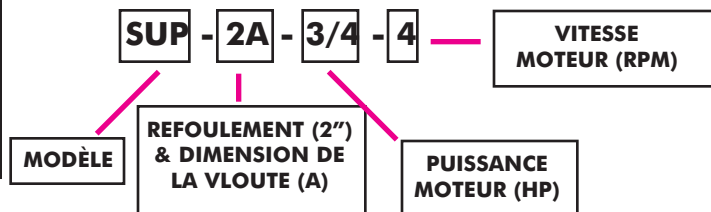
SÉRIES SUP @ 1750 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SUP-3F-3/4-4	125	12	3/4	3
SUP-3F-1-4		19	1	3
SUP-3F-1 1/2-4		26	1 1/2	3
SUP-3F-2-4		33	2	3
SUP-3C-3-4	50	3	3	
SUP-3F-1-4	150	16	1	3
SUP-3F-1 1/2-4		23	1 1/2	3
SUP-3F-2-4		31	2	3
SUP-3C-3-4		42	3	3
SUP-3C-5-4	66	5	3	
SUP-3F-1-4	200	7	1	3
SUP-3F-1 1/2-4		13	1 1/2	3
SUP-3F-2-4		25	2	3
SUP-3F-3-4		29	3	3
SUP-3K-3-4	34	3	3	
SUP-3K-5-4	50	5	3	
SUP-3K-7 1/2-4	55	7 1/2	3	
SUP-3L-7 1/2-4	61	7 1/2	3	
SUP-3F-1 1/2-4	250	10	1 1/2	3
SUP-3F-2-4		16	2	3
SUP-3F-3-4		25	3	3
SUP-3K-5-4		36	5	3
SUP-3K-7 1/2-4	52	7 1/2	3	
SUP-3L-10-4	65	10	3	
SUP-3L-15-4	88	15	3	
SUP-4K-2-4	300	11	2	4
SUP-4K-3-4		23	3	4
SUP-4K-5-4		35	5	4
SUP-4K-7 1/2-4		48	7 1/2	4
SUP-4L-10-4	71	10	4	
SUP-4L-15-4	85	15	4	

SÉRIES SUP DIMENSIONS DE LA VOLUTE

A = PETIT
C & F = MÉDIUM
K & L = LARGE

VITESSE DU MOTEUR
4 = 4 POLE
1750 RPM
6 = 6 POLE
1150 RPM





Sélectionner le Modèle de Pompe Requis

Série SUP (d'effluent) ou Série SEP (d'égoût)

SÉRIES SUP @ 1750 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SUP-4K-3-4	350	20	3	4
SUP-4K-5-4		32	5	4
SUP-4K-7 ¹ / ₂ -4		35	7 ¹ / ₂	4
SUP-4L-7 ¹ / ₂ -4		47	7 ¹ / ₂	4
SUP-4L-10-4		65	10	4
SUP-4L-15-4		80	15	4
SUP-4K-3-4	400	18	3	4
SUP-4K-5-4		25	5	4
SUP-4K-7 ¹ / ₂ -4		30	7 ¹ / ₂	4
SUP-4L-7 ¹ / ₂ -4		42	7 ¹ / ₂	4
SUP-4L-10-4		61	10	4
SUP-4L-15-4		75	15	4
SUP-4L-5-4	500	23	5	4
SUP-4L-7 ¹ / ₂ -4		36	7 ¹ / ₂	4
SUP-4L-10-4		55	10	4
SUP-4L-15-4		71	15	4
SUP-4L-20-4		81	20	4

SÉRIES SUP @ 1150 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SUP-2A-1/4-6	50	10	1/4	2
SUP-2A-1/3-6		13	1/3	2
SUP-2A-1/2-6		18	1/2	2
SUP-2C-3/4-6		30	3/4	2
SUP-2C-1-6		38	1	2
SUP-2A-1/4-6		60	6	1/4
SUP-2A-1/3-6	12		1/3	2
SUP-2A-1/2-6	14		1/2	2
SUP-2C-3/4-6	24		3/4	2
SUP-2C-1-6	30		1	2
SUP-2C-1 ¹ / ₂ -6	38		1 ¹ / ₂	2
SUP-2A-1/3-6	75	9	1/3	2
SUP-2A-1/2-6		12	1/2	2
SUP-2C-3/4-6		22	3/4	2
SUP-2C-1-6		29	1	2
SUP-2C-1 ¹ / ₂ -6		37	1 ¹ / ₂	2
SUP-2C-3/4-6	100	16	3/4	2
SUP-2C-1-6		24	1	2
SUP-2C-1 ¹ / ₂ -6		33	1 ¹ / ₂	2
SUP-3F-3/4-6	125	14	3/4	3
SUP-3K-1-6		18	1	3
SUP-3K-1 ¹ / ₂ -6		25	1 ¹ / ₂	3
SUP-3F-3/4-6	150	9	3/4	3
SUP-3F-1-6		13	1	3
SUP-3K-1 ¹ / ₂ -6		21	1 ¹ / ₂	3
SUP-3K-2-6		25	2	3
SUP-3L-3-6		33	3	3
SUP-3L-5-6		42	5	3
SUP-3K-1-6	200	10	1	3
SUP-3K-1 ¹ / ₂ -6		16	1 ¹ / ₂	3
SUP-3L-2-6		22	2	3
SUP-3L-3-6		31	3	3
SUP-3L-5-6	250	40	5	3
SUP-3L-1 ¹ / ₂ -6		14	1 ¹ / ₂	3
SUP-3L-2-6		19	2	3
SUP-3L-3-6		27	3	3
SUP-3L-5-6		37	5	3

SÉRIES SUP @ 1150 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SUP-2A-1/4-6	15	15	1/4	4
SUP-2A-1/3-6		18	1/3	2
SUP-2A-1/2-6		23	1/2	2
SUP-2C-3/4-6		36	3/4	2
SUP-2C-1-6		42	1	2
SUP-2A-1/4-6	30	13	1/4	2
SUP-2A-1/3-6		17	1/3	2
SUP-2A-1/2-6		22	1/2	2
SUP-2C-3/4-6		35	3/4	2
SUP-2C-1-6		41	1	2
SUP-2A-1/4-6	40	11	1/4	2
SUP-2A-1/3-6		14	1/3	2
SUP-2A-1/2-6		22	1/2	2
SUP-2C-3/4-6		33	3/4	2
SUP-2C-1-6		40	1	2

Sélectionner le Modèle de Pompe Requis
Série SUP (d'effluent) ou Série SEP (d'égout)



SÉRIES SUP @ 1150 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SUP-4L-1 ¹ / ₂ -6	300	11	1 ¹ / ₂	4
SUP-4L-2-6		15	2	4
SUP-4L-3-6		25	3	4
SUP-4L-5-6		33	5	4
SUP-4L-2-6	350	13	2	4
SUP-4L-3-6		21	3	4
SUP-4L-5-6		30	5	4
SUP-4L-2-6	400	12	2	4
SUP-4L-3-6		20	3	4
SUP-4L-5-6		27	5	4
SUP-4L-3-6	500	15	3	4
SUP-4L-5-6		23	5	4

SÉRIES SEP @ 1750 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SEP-4F-3/4-4	125	12	³ / ₄	4
SEP-4F-1-4		20	1	4
SEP-4F-1 ¹ / ₂ -4		26	1 ¹ / ₂	4
SEP-4F-2-4		33	2	4
SEP-4F-3-4		38	3	4
SEP-4A-5-4		53	5	4
SEP-4F-1-4	150	16	1	4
SEP-4F-1 ¹ / ₂ -4		23	1 ¹ / ₂	4
SEP-4F-2-4		31	2	4
SEP-4F-3-4		36	3	4
SEP-4A-5-4	200	52	5	4
SEP-4C-7 ¹ / ₂ -4		62	7 ¹ / ₂	4
SEP-4F-1-4	250	7	1	4
SEP-4F-1 ¹ / ₂ -4		15	1 ¹ / ₂	4
SEP-4F-2-4		25	2	4
SEP-4F-3-4		29	3	4
SEP-4A-5-4		47	5	4
SEP-4C-7 ¹ / ₂ -4		60	7 ¹ / ₂	4
SEP-4A-1 ¹ / ₂ -4	300	8	1 ¹ / ₂	4
SEP-4A-2-4		16	2	4
SEP-4A-3-4		25	3	4
SEP-4A-5-4		42	5	4
SEP-4A-7 ¹ / ₂ -4	350	50	7 ¹ / ₂	4
SEP-4C-10-4		70	10	4
SEP-4C-15-4		86	15	4
SEP-4A-2-4	300	9	2	4
SEP-4A-3-4		20	3	4
SEP-4A-5-4		35	5	4
SEP-4C-7 ¹ / ₂ -4	350	49	7 ¹ / ₂	4
SEP-4C-10-4		68	10	4
SEP-4C-15-4		83	15	4
SEP-4A-3-4	350	16	3	4
SEP-4A-5-4		30	5	4
SEP-4C-7 ¹ / ₂ -4		48	7 ¹ / ₂	4
SEP-4C-10-4		65	10	4
SEP-4C-15-4	350	80	15	4

SÉRIES SEP DIMENSION DE LA VOLUTE

F = PETIT
 A & C = MÉDIUM
 E & H = LARGE

VITESSE DU MOTEUR

4 = 4 POLE
 1750 RPM
 6 = 6 POLE
 1150 RPM

SÉRIES SEP @ 1750 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SEP-4F-3/4-4	50	21	³ / ₄	4
SEP-4F-1-4		26	1	4
SEP-4F-1 ¹ / ₂ -4		33	1 ¹ / ₂	4
SEP-4F-2-4		38	2	4
SEP-4F-3-4		44	3	4
SEP-4A-5-4		58	5	4
SEP-4F-3/4-4	75	18	³ / ₄	4
SEP-4F-1-4		25	1	4
SEP-4F-1 ¹ / ₂ -4		32	1 ¹ / ₂	4
SEP-4F-2-4		37	2	4
SEP-4F-3-4		43	3	4
SEP-4A-5-4		56	5	4
SEP-4F-3/4-4	100	15	³ / ₄	4
SEP-4F-1-4		23	1	4
SEP-4F-1 ¹ / ₂ -4		30	1 ¹ / ₂	4
SEP-4F-2-4		35	2	4
SEP-4F-3-4		42	3	4
SEP-4A-5-4		55	5	4



SÉRIES SEP @ 1750 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SEP-4C-3-4	400	15	3	4
SEP-4C-5-4		29	5	4
SEP-4C-7 ¹ / ₂ -4		45	7 ¹ / ₂	4
SEP-4C-10-4		61	10	4
SEP-4C-15-4		75	15	4
SEP-4C-20-4		82	20	4
SEP-4C-5-4	500	23	5	4
SEP-4C-7 ¹ / ₂ -4		38	7 ¹ / ₂	4
SEP-4C-10-4		55	10	4
SEP-4C-15-4		70	15	4
SEP-4C-20-4		77	20	4
SEP-4E-25-4		88	25	4
SEP-4E-30-4		102	30	4
SEP-4E-40-4		120	40	4
SEP-5C-5-4	600	17	5	5
SEP-5C-7 ¹ / ₂ -4		30	7 ¹ / ₂	5
SEP-5C-10-4		50	10	5
SEP-5C-15-4		64	15	5
SEP-5C-20-4		72	20	5
SEP-5E-25-4		82	25	5
SEP-5E-30-4		100	30	5
SEP-5E-40-4		115	40	5
SEP-5E-15-4	800	43	15	5
SEP-5E-20-4		60	20	5
SEP-5E-25-4		68	25	5
SEP-5E-30-4		88	30	5
SEP-5E-40-4		110	40	5
SEP-6H-15-4	1000	40	15	6
SEP-6H-20-4		50	20	6
SEP-6H-25-4		62	25	6
SEP-6H-30-4		78	30	6
SEP-6H-40-4		100	40	6
SEP-6H-20-4	1200	42	20	6
SEP-6H-25-4		55	25	6
SEP-6H-30-4		72	30	6
SEP-6H-40-4		90	40	6

SÉRIES SEP @ 1750 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SEP-6H-20-4	1400	30	20	6
SEP-6H-25-4		42	25	6
SEP-6H-30-4		60	30	6
SEP-6H-40-4		80	40	6
SEP-6H-30-4	1600	48	30	6
SEP-6H-40-4		72	40	6

SÉRIES SEP @ 1150 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SEP-4F-3/4-6	50	16	³ / ₄	4
SEP-4A-1-6		28	1	4
SEP-4A-1 ¹ / ₂ -6		31	1 ¹ / ₂	4
SEP-4C-3-6		36	3	4
SEP-4E-5-6		48	5	4
SEP-4E-7 ¹ / ₂ -6		61	7 ¹ / ₂	4
SEP-4F-3/4-6	75	15	³ / ₄	4
SEP-4A-1-6		23	1	4
SEP-4A-1 ¹ / ₂ -6		29	1 ¹ / ₂	4
SEP-4C-3-6		35	3	4
SEP-4E-5-6		46	5	4
SEP-4E-7 ¹ / ₂ -6		59	7 ¹ / ₂	4
SEP-4F-3/4-6	100	13	³ / ₄	4
SEP-4A-1-6		20	1	4
SEP-4A-1 ¹ / ₂ -6		27	1 ¹ / ₂	4
SEP-4C-3-6		33	3	4
SEP-4E-5-6		44	5	4
SEP-4E-7 ¹ / ₂ -6		58	7 ¹ / ₂	4
SEP-4F-3/4-6	125	10	³ / ₄	4
SEP-4A-1-6		18	1	4
SEP-4A-1 ¹ / ₂ -6		25	1 ¹ / ₂	4
SEP-4C-3-6		31	3	4
SEP-4E-5-6		42	5	4
SEP-4E-7 ¹ / ₂ -6		57	7 ¹ / ₂	4

Sélectionner le Modèle de Pompe Requis
Série SUP (d'effluent) ou Série SEP (d'égout)



SÉRIES SEP @ 1150 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SEP-4F-3/4-6	150	8	3/4	4
SEP-4A-1-6		13	1	4
SEP-4A-1 1/2-6		21	1 1/2	4
SEP-4A-2-6		24	2	4
SEP-4C-3-6		30	3	4
SEP-4E-5-6		40	5	4
SEP-4E-7 1/2-6		56	7 1/2	4
SEP-4A-1 1/2-6		200	16	1 1/2
SEP-4A-2-6	22		2	4
SEP-4C-3-6	28		3	4
SEP-4C-5-6	38		5	4
SEP-4E-7 1/2-6	54	7 1/2	4	
SEP-4A-1 1/2-6	250	14	1 1/2	4
SEP-4C-2-6		19	2	4
SEP-4C-3-6		26	3	4
SEP-4C-5-6		35	5	4
SEP-4E-7 1/2-6		50	7 1/2	4
SEP-4E-10-6		58	10	4
SEP-4C-2-6	300	15	2	4
SEP-4C-3-6		23	3	4
SEP-4C-5-6		31	5	4
SEP-4E-7 1/2-6		47	7 1/2	4
SEP-4E-10-6		54	10	4
SEP-4E-15-6		59	15	4
SEP-4C-2-6	350	13	2	4
SEP-4C-3-6		21	3	4
SEP-4C-5-6		28	5	4
SEP-4E-7 1/2-6		42	7 1/2	4
SEP-4E-10-6		50	10	4
SEP-4E-15-6		58	15	4
SEP-4C-2-6	400	12	2	4
SEP-4C-3-6		20	3	4
SEP-4C-5-6		24	5	4
SEP-4E-7 1/2-6		38	7 1/2	4
SEP-4E-10-6		44	10	4
SEP-4E-15-6		57	15	4

SÉRIES SEP @ 1150 RPM

Modèle de l'unité	Capacité de la Pompe USGPM	Pieds de tête (pi)	Moteur Hp	Dia. Refoul (po)
SEP-4C-3-6	500	15	3	4
SEP-4C-5-6		23	5	4
SEP-4E-7 1/2-6		31	7 1/2	4
SEP-4E-10-6		42	10	4
SEP-4E-15-6		54	15	4
SEP-5E-5-6		600	16	5
SEP-5E-7 1/2-6	29		7 1/2	5
SEP-5E-10-6	40		10	5
SEP-5E-15-6	800	50	15	5
SEP-6H-5-6		13	5	6
SEP-6H-7 1/2-6		25	7 1/2	6
SEP-6H-10-6		36	10	6
SEP-6H-15-6		47	15	6
SEP-6H-7 1/2-6		1000	17	7 1/2
SEP-6H-10-6	29		10	6
SEP-6H-15-6	42		15	6
SEP-6H-10-6	1200	23	10	6
SEP-6H-15-6		35	15	6
SEP-6H-15-6	1400	28	15	6

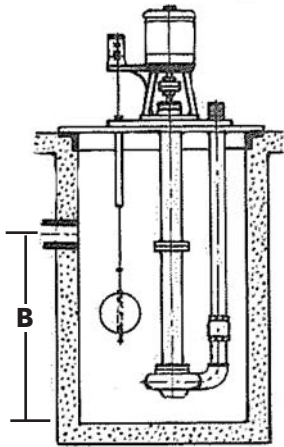


STEP 4 Sélectionner le puits, le support et le couvercle requis.

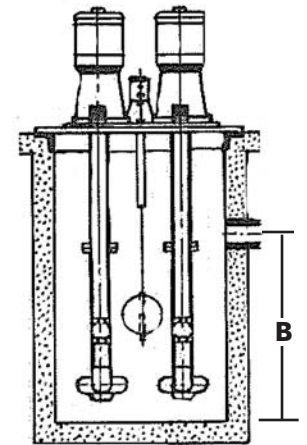
Plusieurs spécifications inclus des dimensions estimées par des consultants ou des architectes. Elles sont généralement basées sur la capacité de pieds de tête requise et sur l'espace disponible. Lorsque les dimensions sont demandées par le représentant, il est suggéré d'offrir un puits carré. Cela simplifie l'excavation et le travail en plus d'être compatible avec une localisation en coin ou près d'un mur. Peut-être une seule exception s'impose: le puits en fonte, qui est plus souvent disponible en forme cylindrique. Un puits inutilement trop grand permet d'emmagasiner une plus grande quantité, mais étant de capacité inadéquate, il peut nuire à la durée de vie de la pompe dû à une trop grande fréquence des cycles. Il est conseillé de tenir compte des recommandations suivantes comme informations de base.

CAPACITÉ DE PUIITS MINIMALE SUGGÉRÉE

Dimension de pompe (po)	Puits Carré Unité Simplex (po)	Gal. US par Pied de Profond.	Dimension de pompe (po)	Puits Carré Unité Simplex (po)	Gal. US par Pied de Profond.
1 - 1/2	24	30	1 - 1/2	36	68
2	30	47	2	42	92
2 1/2	30	47	2 1/2	42	92
3	36	68	3	48	120
4	36	68	4	48	120



"B" doit avoir minimum 3' de profondeur



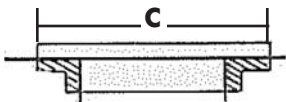
"B" doit avoir minimum 3' de profondeur

La dimension "B" doit être d'au moins 3' afin de permettre à la pompe d'être bien submergée et d'avoir une capacité de pompage raisonnable. Le volume du puits à la limite de "B" doit évaluer ou excéder la capacité de la pompe en deux minutes. (Pour une unité duplex, se fier à une seule pompe) **Exemple:** Une unité simplex de 2" doit fournir 70 USGPM (140 gallons en 2 minutes) Sélectionner un puits d'une capacité de volume minimal égal à la capacité de pompage de l'unité. Le tableau de capacité minimale suggérée, montre qu'une pompe de 2" a besoin de 30" ca., 47 Gal.US par pi. de profondeur. Vérifier que "B" (3') contient au moins le volume que la pompe peut pomper en 2 minutes.

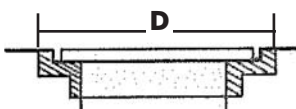
Le calcul sera $3 \times 47 = 141 \text{ gal.}$ (satisfaisant).

SUPPORTS ET COUVERCLES

Dimension du Puits * Carré * (po)	Gal. US par Pied de Profond.	Supp. STD (po)	Supp. encastré (po)	Épaisseur Couvercle (po)
24	30	28	29	3/8
30	47	34	35	3/8
36	68	40	41	3/8
42	92	46	47	3/8
48	120	53	54	3/8
54	150	60	60	3/8
60	188	66	66	1/2
72	270	78	78	1/2

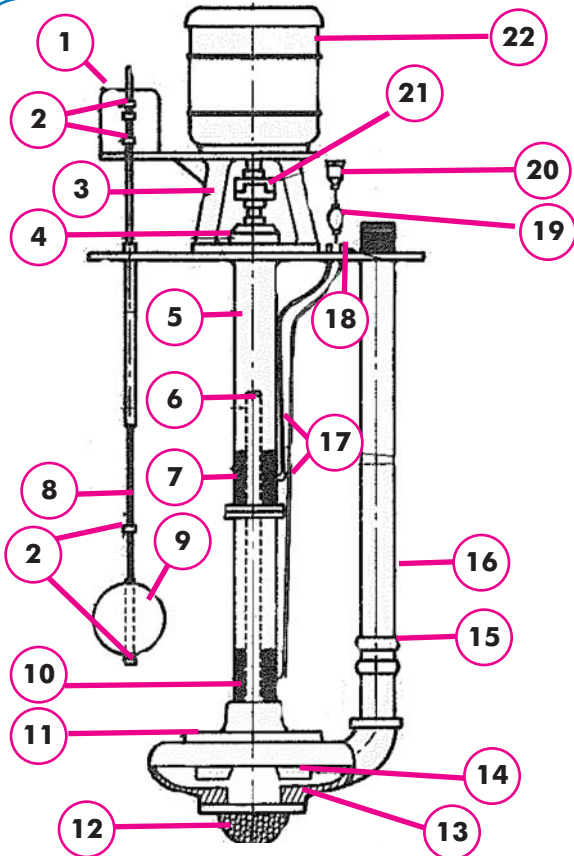


Standard:
Couvercle monté au-dessus du sol



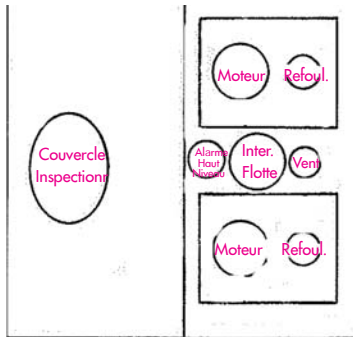
Optionnel:
Support avec couvercle encastré au niveau du sol.

Les puits en acier ou en fonte sont construits avec une bride ajustée au couvercle. Tous les autres puits (normalement en béton) doivent être ajustés à l'aide d'un support en acier ajusté au couvercle qui offrira une surface suffisamment lisse pour le joint d'étanchéité (unités d'égoût) Le tableau de capacité de puits minimale suggérée donne les dimensions nominales pour différentes dimensions de pompes. Le tableau de supports et couvercles énumère les accessoires pour puits carrés jusqu'à 72".



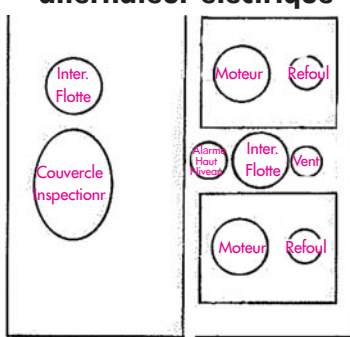
No	PIÈCES
1	Interrupteur de Flotte
2	Collets de Tige de Flotte Ajustable
3	Support du Moteur
4	Roulement à Bille
5	Colonne
6	Arbre de la Pompe
7	Roulement à Bille Intermédiaire
8	Tige de la Flotte
9	Ballon de la Flotte
10	Roulement à Bille du Bas
11	Support
12	Tamis (Excepté sur les pompes d'égoût)
13	Volute
14	Impulseur
15	Raccord de Redressement
16	Ligne de Refoulement
17	Tuyauterie de Lubrification
18	Installation pour la Graisse (Lub. à la graisse seulement)
19	Vanne Solénoïde (Lub. à l'huile seulement)
20	Réservoir d'huile
21	Raccord Flexible
22	Moteur

Unité standard avec alternateur mécanique



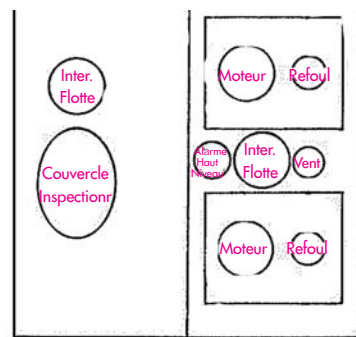
Unité Duplex

Unité standard avec 2 interrupteur à flotte pour alternateur électrique

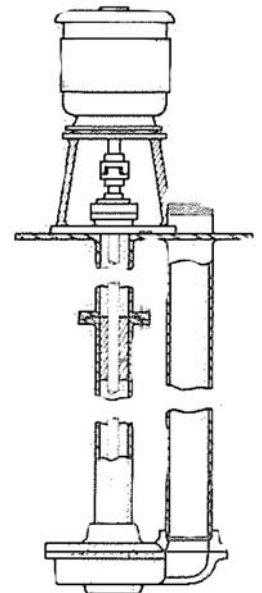


Unité Duplex

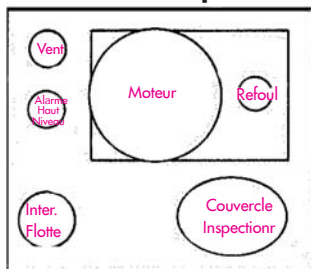
Unité standard avec alternateur mécanique et 1 interrupteur à flotte pour relais à minuterie



Unité Duplex



Vue Sectionnelle



Unité Simplex

Unité standard avec interrupteur à flotte.



INTERRUPTEUR À FLOTTE

Les flottes à ballon sont conçues pour les pompes ayant 1, 2 ou 3 pi. de colonne.

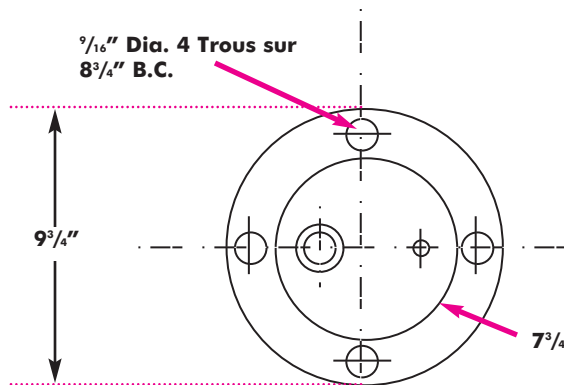
Pour toutes les autres grandeurs, utiliser les flottes cylindriques.

Les tiges de flottes standards permettent un ajustement jusqu'à la limite de la ligne centrale de la volute de la pompe.

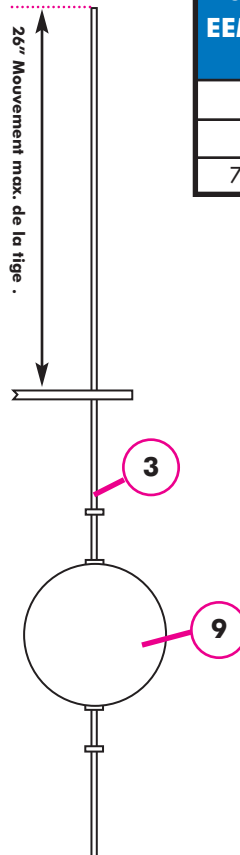
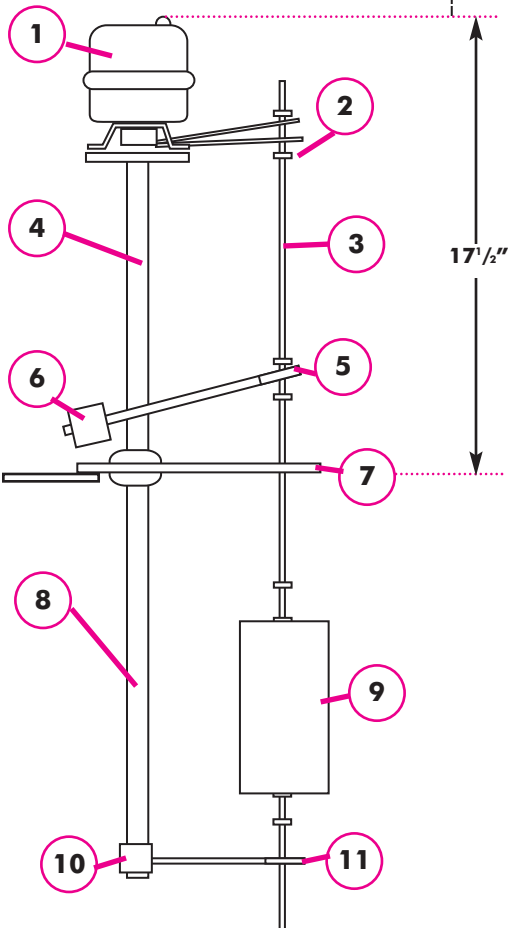
Le poids d'équilibrage est standard pour les ajustements de 7 pi. et plus. Les interrupteurs ne sont pas inclus avec les pompes sauf si spécifié.

Se référer au fabricant pour plus de détails.

Base Interrupteur à Flotte



7 3/4" Dia. Découpe en travers de la plaque.



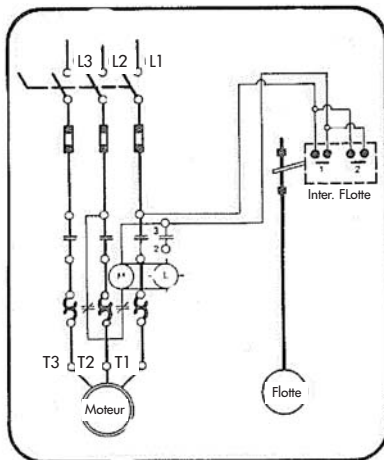
Volute EEMAC	Type	Modèle "D" Carré	
		Interrupteur à Flotte	Alternateur Mécanique
1	App. Générale	9036 GG2	9038 AG1
4	Étanchéité à l'eau	9036 DW1	9038 AW1
7, 9	Anti-explosion	9036 DR1	9038 AR1

Pièces	Matériaux Standards	Optionel
		Acier Inoxydable
1	Interrupteur à Flotte	---
2	Collets d'arrêts	Brass
3	Tige de la Flotte	Brass
4	Fix. Inter. à Flotte	Steel
5	Levier d'équilibrage	Steel
6	Poids d'équilibrage	Cast Iron
7	Base Inter. à Flotte	Steel
8	Tuyauterie Support	Steel
9	Flotte *	Copper
10	Collet	316 SS
11	Guide	Steel

* Flotte Cylindrique ou à Ballon

ALTERNATEUR MÉCANIQUE

C'est un dispositif de contrôle de mise en fonction (hors-fonction) pour les unités duplex installé sur le couvercle du puits. Ce dispositif est constitué de deux interrupteurs à tige double et d'un mécanisme d'alternance mécanique. Le tout est activé par une flotte à ballon simple. L'alternateur active d'abord la pompe "A" ensuite la pompe "B" et encore la pompe "A" et etc. L'usure est ainsi distribuée uniformément sur les deux unités de pompage. Dans le cas où le niveau de liquide dans le puits atteindrait un niveau trop élevé, l'alternateur mettra en fonction les deux pompes jusqu'à ce que le niveau revienne à la normale. Le fonctionnement alterné reprendra automatiquement par la suite. Étant activé par la flotte, l'alternateur doit être monté au-dessus du puits.



**Unité Simplex
avec Interrupteur à Flotte simple**

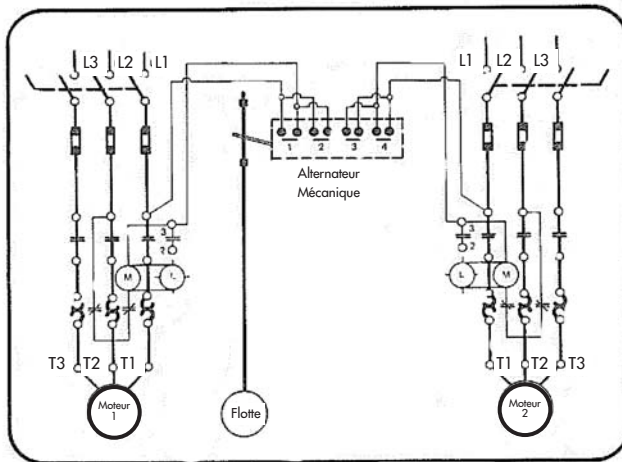
- 1) La pompe s'active lorsque le niveau de liquide augmente et s'arrête lorsque le niveau de liquide revient à son niveau initial.
- 2) Les niveaux d'opération (marche/arrêt) sont réglés en ajustant les collets sur la tige de la flotte.

1) Un interrupteur et un support peuvent être fournis pour les flottes simples. La cloison de l'interrupteur peut être en NEMA I ou NEMA IV.

Note: Les déconnexions appropriées doivent être installées à l'avant de l'interrupteur.

2) Un alternateur mécanique et un support peuvent être fournis pour le contrôle du niveau de liquide dans le puits. Ce dispositif fait alterner les pompes et met en fonction les deux pompes en cas de besoin. La cloison de l'interrupteur peut être en NEMA I ou NEMA IV.

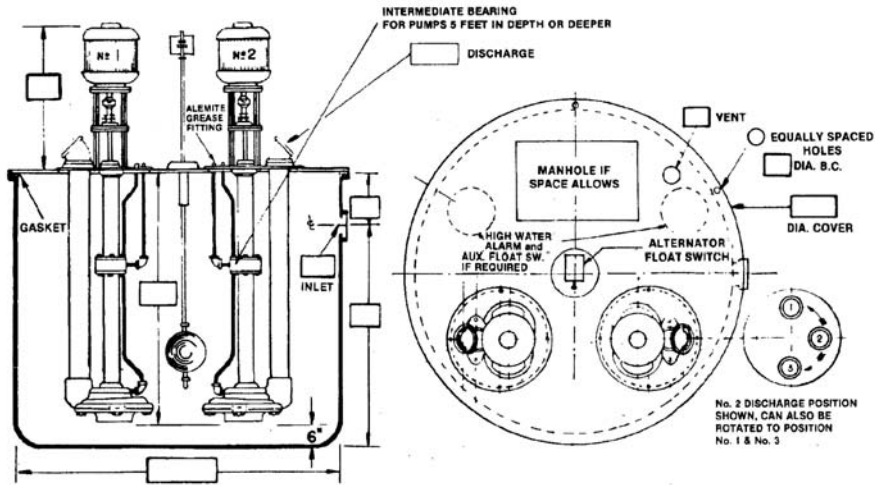
Note: Les déconnexions appropriées doivent être installées à l'avant de l'alternateur.



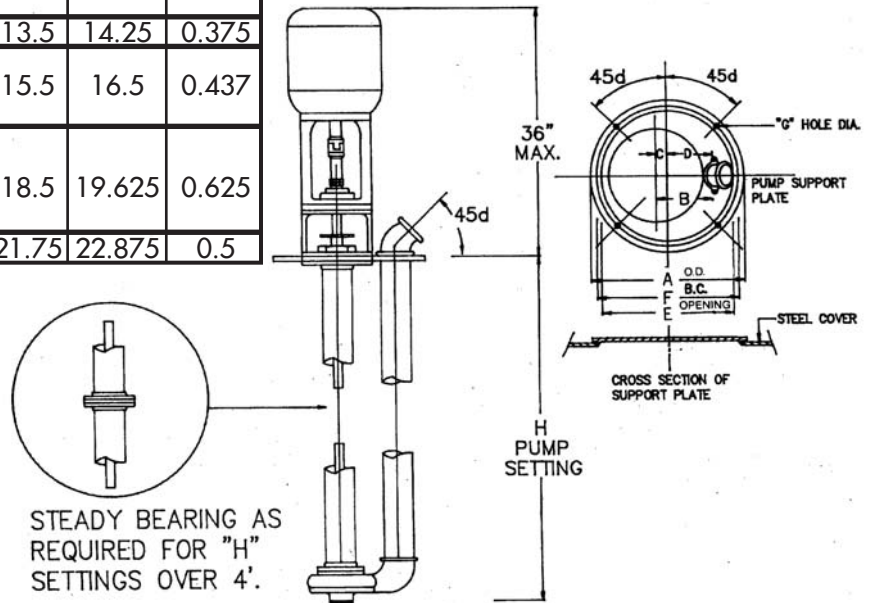
**Unité Duplex
avec Alternateur Mécanique**

- 1) La première pompe se met en fonction
- 2) Si le liquide continue de monter, la deuxième pompe s'active en parallèle.
- 3) L'opération des pompes alterne automatiquement à chaque cycle de pompage.

Note: Un réglage de 24" entre les fonctions de marche et d'arrêt de l'unité est recommandé afin de permettre à la pompe de fonctionner pendant au moins 2 minutes par cycle.

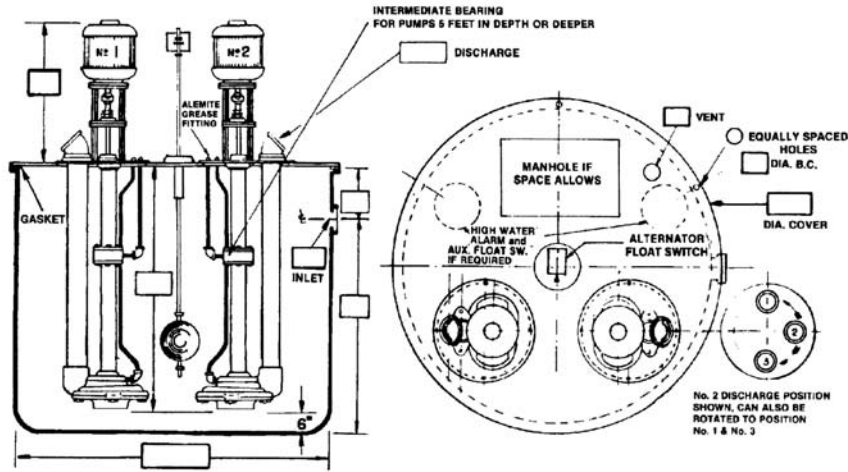


Plaque de Suspension	Modèles	A	B	C	D	E	F	G
SP-1250	2579	12.5	5.5	1.687	3.812	11	11.75	0.375
	3511							
SP-1500	4011	15	6	1.5	4.5	13.5	14.25	0.375
	2553							
SP-1750	3553	17.5	6.5	1.5	5	15.5	16.5	0.437
	4511							
	5033							
SP-2075	5057	20.75	8	2.375	5.625	18.5	19.625	0.625
	5511							
	5513							
SP-2400	6551	24	8.937	1.5	7.437	21.75	22.875	0.5

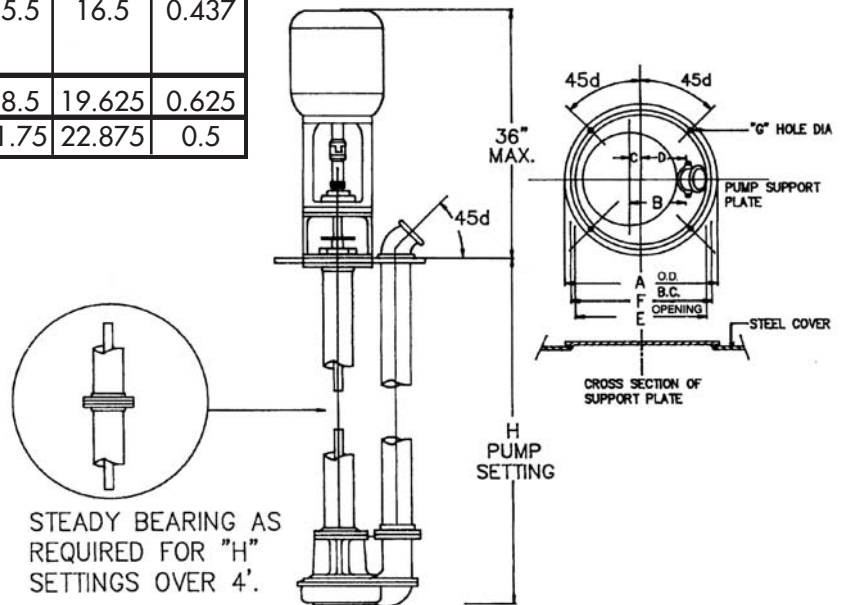




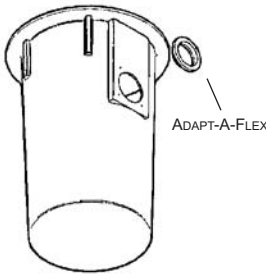
FLO FAB Détails de Montage Série SEP (d'égout)



Plaque Suspension	Modèles	A	B	C	D	E	F	G
SP-1500	1551	15	6	1.5	4.5	13.5	14.25	0.375
SP-1750	2551	17.5	6.5	1.5	5	15.5	16.5	0.437
	3551							
	4051							
SP-2075	5057	20.75	8	2.375	5.625	18.5	19.625	0.625
SP-2400	6551	24	8.937	1.5	7.437	21.75	22.875	0.5

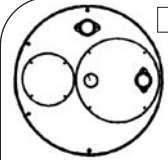


BASSIN EN POLYÉTHYLÈNE



- Polyéthylène
 - Fibre de verre
- Modèles**
- 1830 -- 30 gal.
 - 2436 -- 70 gal.
 - 3636 -- 159 gal.
 - 4848 -- 376 gal.

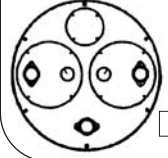
COUV. DE BASSIN EN ACIER



Simplex

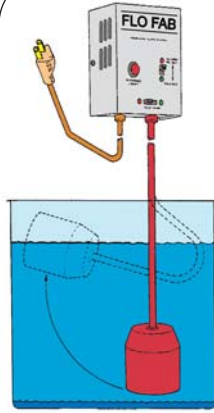
Modèles

- 18"
- 24"
- 36"
- 48"



Duplex

FLOTTE D'ALARME DE RÉSERVOIR



Construction Nema 1 dans un panneau d'alarme en métal.

L'alarme peut être connectée à un disjoncteur à circuit au lieu du circuit de la pompe directement.

Ceci permet à l'alarme de fonctionner même si le circuit de la pompe est hors service.

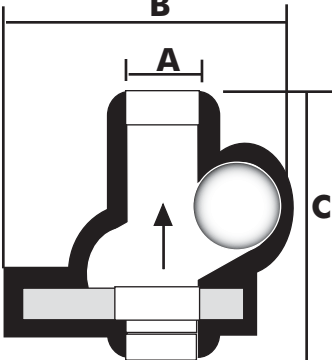
Modèles

- 101 HW
- 101 LW
- Avec contact sec
- Sans contact sec

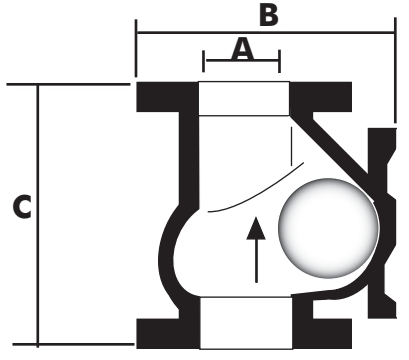
120/1/60

CLAPET DE RETENUE

CONSTRUCTION EN FONTE

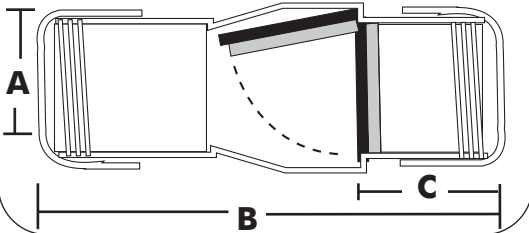


TYPE CB0300-CB0400

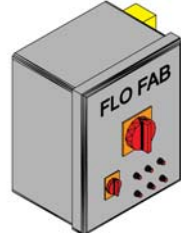


TYPE CB0125-CB0200

CONSTRUCTION EN PVC TYPE CVP



PANNEAU DE CONTROL

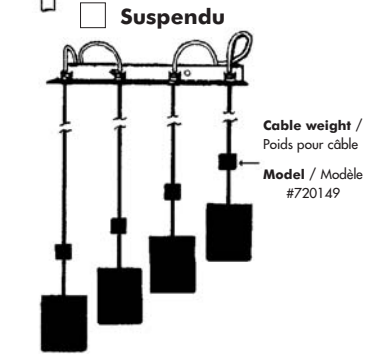
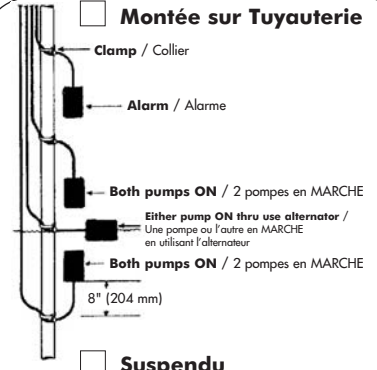


FLO FAB Standard UL ou CSA - NEMA 1
 Inclus: interrupteur de déconnexion principal, circuit interne, disjoncteurs, transformateur, interrupteur d'aspiration et lumière témoin, interrupteur automatique, lumière témoin d'opération de pompe, relais, minuterie d'opération, transfert de circuit automatique, interrupteur de sélection de pompe principale, lumière témoin, contact sec pour signal à distance.

Modèles

- Simplex (SSP) 115/1 208/3
- Duplex (DSP) 230/1 460/3
- Triplex (TSP) 575/3

INTERRUPTEUR À FLOTTE MÉCAN.



Modèles

- 15' 720163 Avec Fiche Électrique
- 15' 720163 N/O Sans Fiche Électrique
- 30' 720165 N/O

Support #720145

- Non Compris
- Compris

Qté. : _____

Modèles Clapet Retenue	A	B		C		Test lbs po ca
		po	mm	po	mm	
CVP0125	1 1/4	5 1/4	132	1 1/8	28	
CVP0150	1 1/2	5 1/4	132	1 1/8	28	
CVP0200	2	9 3/4	245	2 1/4	70	
CVP0300	3	14	350	4	100	
CB0125	1 1/4 NPT	4 11/16	119	5 7/16	135	150
CB0150	1 1/2 NPT	4 11/16	119	5 7/16	135	150
CB0200	2 NPT	6 7/16	157	6 7/16	175	150
CB0300	3 Bridée	8 7/16	214	9 1/16	246	150
CB0400	4 Bridée	11 11/16	282	11 13/16	300	150



Fournir et installer tel que démontré sur les plans et devis des pompes à colonne verticales Série SUP (d'effluent) ou SEP (d'égoût) manufacturées par FLO FAB.

L'unité doit avoir un roulement à bille au-dessus du couvercle, des roulement à billes de guidage au manchon (48" maximum) un impulseur Densilite, un arbre en acier SG, des tubes et installations pour lubrification. Les dimensions du puits doivent être proportionnelles aux pieds de tête requis. Un support peut être requis (puits en béton). Chaque pompe devra être alimentée par un moteur anti-fuite. La température devra respecter les marges autorisées par la garantie du manufacturier.

Pour les unités simplex, fournir un interrupteur à flotte simple avec ballon en cuivre ainsi qu'un démarreur magnétique avec protection anti-surcharge pour la pompe. Pour les unité duplex, fournir un panneau de contrôle avec alternateur mécanique au lieu de l'interrupteur à flotte simple. Ce dispositif doit alterner l'opération des deux pompes et mettre en fonction les deux pompes en cas d'augmentation critique du niveau de liquide dans le puits.

Note: Une alarme de haut niveau doit être installée dans les endroits critiques.

Produits acceptables: Pompe(s) à colonne verticale(s) Série SUP ou SEP telle que fabriquée par FLO FAB.