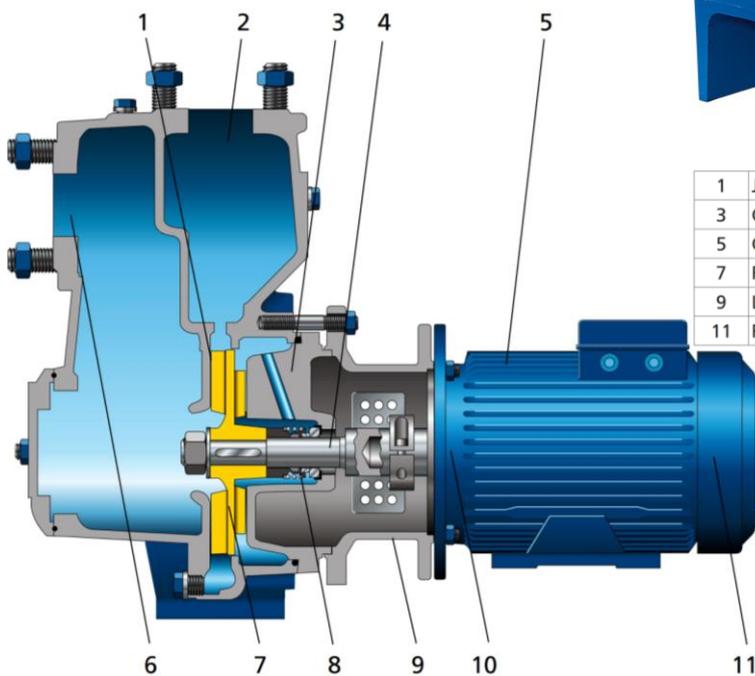
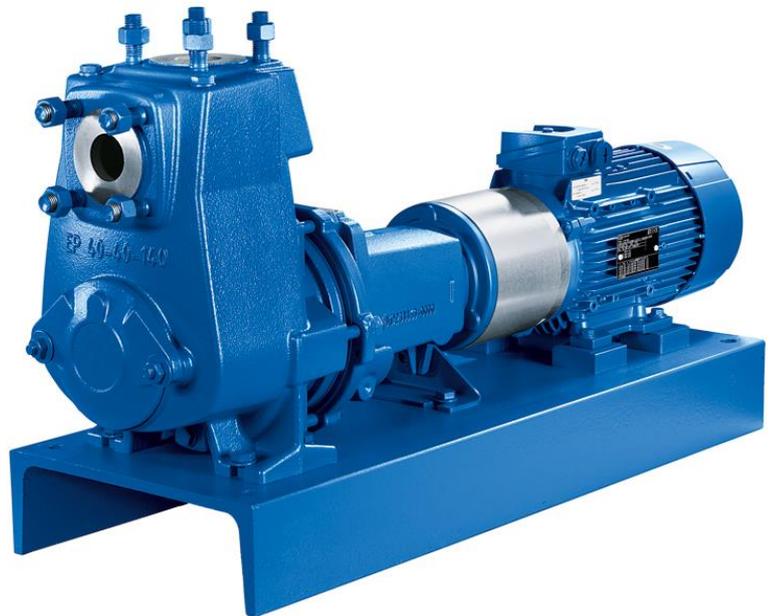


Sélection moteur électrique

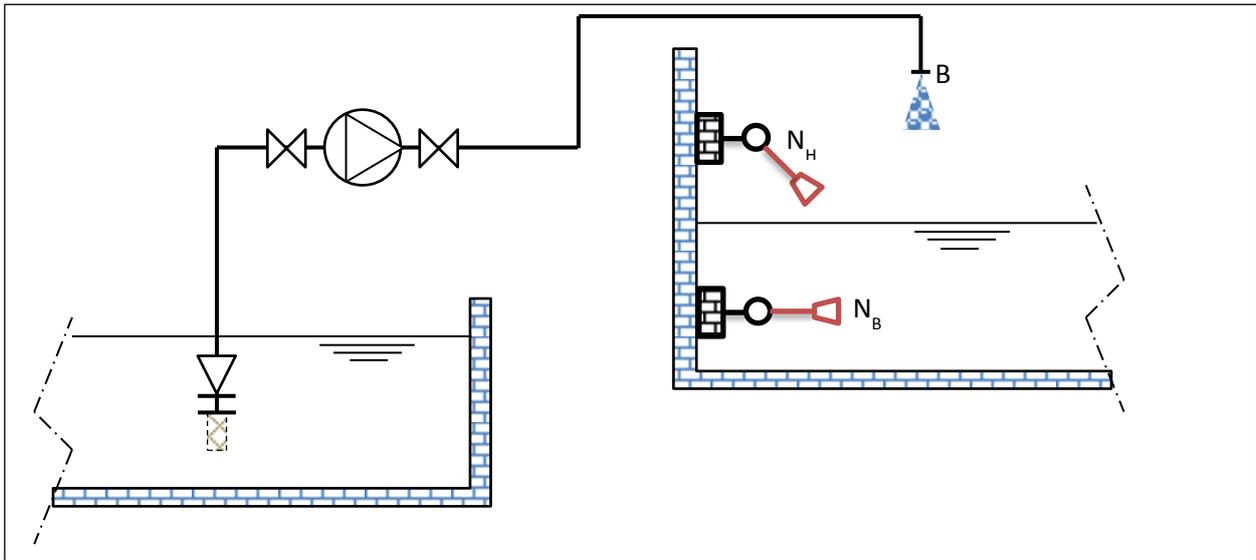
Installation de pompage



1	Jeu d'étranglement	2	Orifice de refoulement
3	Couvercle de corps	4	Arbre
5	Carcasse moteur	6	Orifice d'aspiration
7	Roue	8	Garniture d'étanchéité d'arbre
9	Lanterne d'entraînement	10	Roulement
11	Roulement		

1. Mise en situation

Le schéma suivant représente une installation de pompage permettant la constitution d'une réserve d'eau prélevée dans un bassin de traitement dont le niveau reste pratiquement constant :



- Caractéristiques de l'installation :
 - L'énergie de transfert nécessaire au niveau de la pompe : $\Delta P_{\text{pompe}} = 374400 \text{ Pa}$,
 - Le débit de pompage est de $57 \text{ m}^3/\text{h}$,
 - L'enclenchement de la pompe s'effectue lorsque l'information délivrée par le capteur TOR N_B est égale à 0,
 - Le déclenchement de la pompe s'effectue lorsque l'information délivrée par le capteur TOR N_H est égale à 1.

2. Travail demandé

- 1- Déterminer la Hmt de la pompe.
- 2- Déterminer la puissance hydraulique nécessaire.
- 3- Sélectionner la pompe permettant d'effectuer le travail demandé

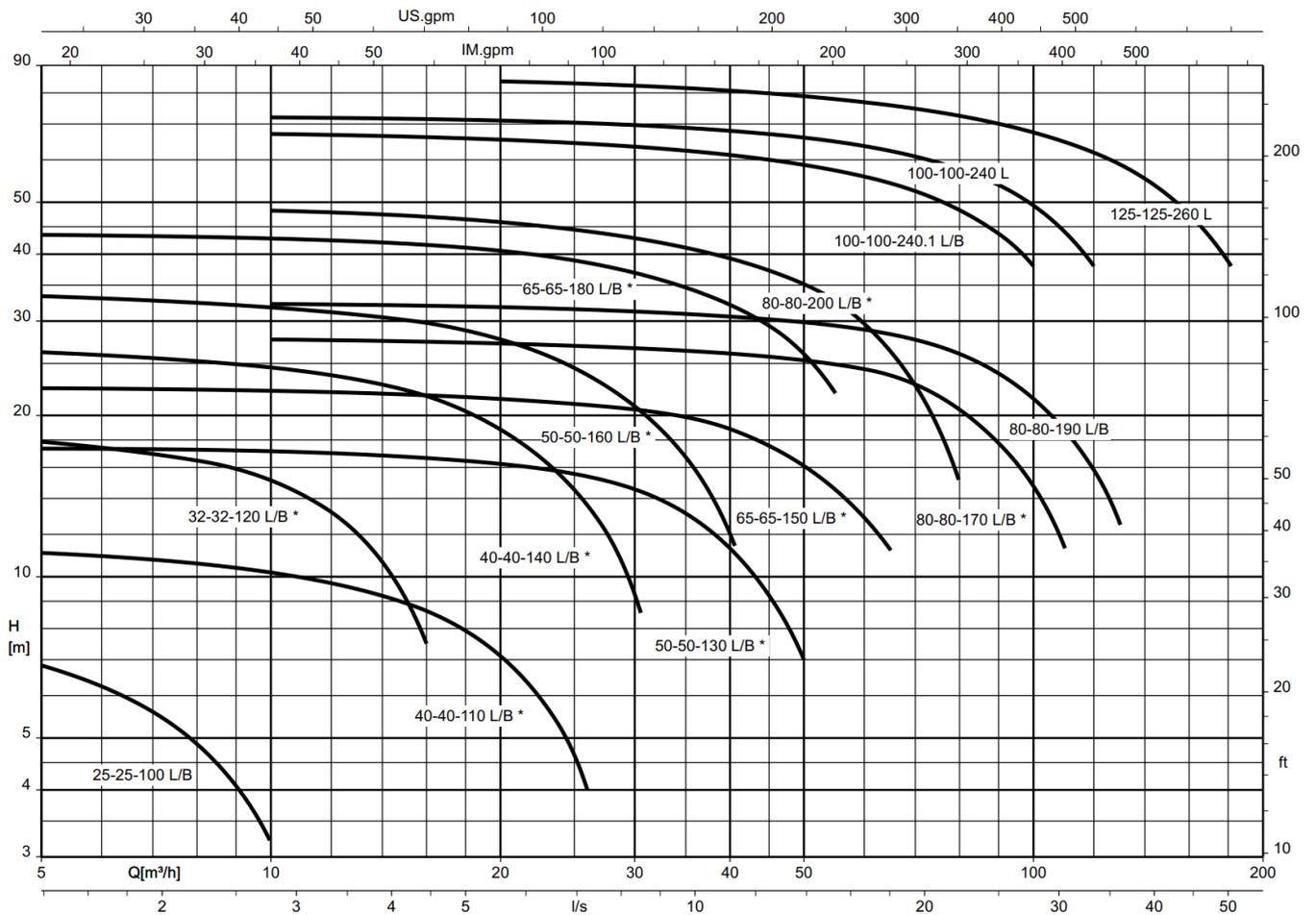
À partir des courbes caractéristiques :

- 4- Déterminer le rendement de la pompe.
- 5- Sélectionner le moteur à associer.
- 6- Déterminer la valeur de l'intensité absorbée sur le réseau.
- 7- Sélectionner le disjoncteur moteur et donner sa référence.
- 8- Effectuer le schéma de câblage de la partie puissance ainsi que de la partie commande. La mise en service de la pompe s'effectue grâce à un bouton tournant à deux positions.



Courbes de sélection des pompes

Etaprimo L/B, n = 2900 t/min



Caractéristiques techniques des moteurs

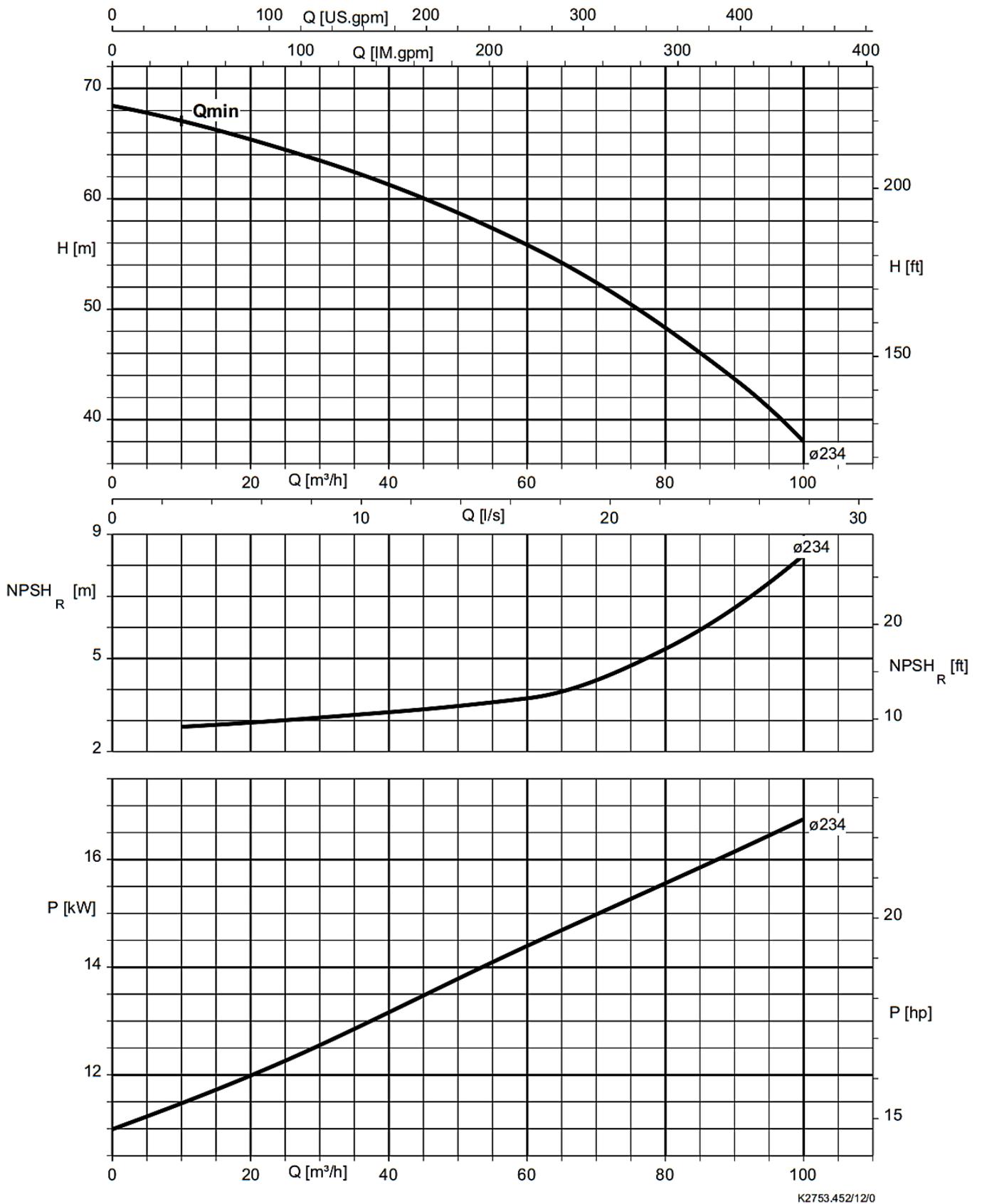
Moteurs

Taille moteur	Nombre de pôles moteur	Taille moteur CEI	50 Hz		60 Hz	
			P	I	P	I
			[kW]	[A] ¹⁴⁾	[kW]	[A]
0005	4	80	0,6	1,4	0,6	1,4
0011	2	80	1,1	2,6	1,3	2,6
0015	4	90L	1,5	3,4	1,7	3,4
0022	2	90L	2,2	4,6	2,5	4,6
0022	4	100L	2,2	4,9	2,5	4,9
0030	4	100L	3,0	6,3	3,4	6,3
0030	2	100L	3,0	6,3	3,4	6,3
0040	4	112M	4,0	8,3	4,6	8,3
0040	2	112M	4,0	8,3	4,6	8,3
0055	2	132S	5,5	11,0	6,3	11,0
0075	2	132S	7,5	14,6	8,6	14,6
0110	2	160M	11,0	20,7	12,6	20,7
0150	2	160M	15,0	28,0	17,3	28,0
0185	2	160L	18,5	33,0	21,3	33,0
0220	2	180M	22,0	40,0	24,5	40,0
0300	2	200L	30,0	54,0	34,5	54,0



Courbes caractéristiques

Etaprime L/B 100-100-240.1, n = 2900 t/min



Disjoncteur moteur

Démarrateurs directs 1 sens de marche, de 0,06 à 30 kW sous 400/415 V, coordination type 1

L'association montée par nos soins comprend :

- 1 disjoncteur-moteur GV2ME,
- 1 contacteur tripolaire LC1 D,
- 1 bloc d'association GV2AF3.

Démarrateurs-moteurs nus, pré-câblés

Caractéristiques										
Type de démarrateurs		GV2	DM 102 à DM 110	DM 114	DM 116	DM 120	DM 121	DM 122	DM 132	
Pouvoir de coupure (Iq) ⁽¹⁾	Selon IEC 60947-4-1	400/415 V	kA	50	50	15	15	15	15	10
		440 V	kA	50	15	8	8	6	6	6
		500 V	kA	50	6	6	6	4	4	4

Références



Démarrateurs directs, 1 sens de marche									
Puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en AC-3			Plage de réglage des déclencheurs thermiques	Courant de déclenchement magnétique fixe 13 Irth	A monter par vos soins		Monté par nos soins		Masse
400/415 V	440 V	500 V			Disjoncteur-moteur Référence	Contacteur Référence à compléter ⁽²⁾	Référence de base à compléter par le repère de la tension ⁽²⁾		
kW	kW	kW	A	A					kg
0,06	0,06	–	0,16...0,25	2,4	GV2ME02	LC1D09●●	GV2DM102●● ⁽³⁾		0,596
0,09	0,09	–	0,25...0,40	5	GV2ME03	LC1D09●●	GV2DM103●● ⁽³⁾		0,596
–	0,12	–	–	–	–	–	–		–
0,12	–	–	0,40...0,63	8	GV2ME04	LC1D09●●	GV2DM104●● ⁽³⁾		0,596
0,18	0,18	–	–	–	–	–	–		–
0,25	0,25	–	0,63...1	13	GV2ME05	LC1D09●●	GV2DM105●● ⁽³⁾		0,596
0,37	0,37	–	–	–	–	–	–		–
–	–	0,37	1...1,6	22,5	GV2ME06	LC1D09●●	GV2DM106●● ⁽³⁾		0,596
0,55	0,55	0,55	–	–	–	–	–		–
–	–	0,75	–	–	–	–	–		–
0,75	0,75	–	1,6...2,5	33,5	GV2ME07	LC1D09●●	GV2DM107●● ⁽³⁾		0,596
–	1,1	1,1	–	–	–	–	–		–
1,1	–	1,5	2,5...4	51	GV2ME08	LC1D09●●	GV2DM108●● ⁽³⁾		0,596
1,5	1,5	2,2	–	–	–	–	–		–
2,2	2,2	–	4...6,3	78	GV2ME10	LC1D09●●	GV2DM110●● ⁽³⁾		0,596
–	3	3	–	–	–	–	–		–
3	–	4	6...10	138	GV2ME14	LC1D09●●	GV2DM114●● ⁽³⁾		0,596
4	4	5,5	–	–	–	–	–		–
5,5	5,5	7,5	9...14	170	GV2ME16	LC1D12●●	GV2DM116●●		0,601
7,5	7,5	–	13...18	223	GV2ME20	LC1D18●●	GV2DM120●●		0,606
–	9	9	–	–	–	–	–		–
9	11	11	17...23	327	GV2ME21	LC1D25●●	GV2DM121●●		0,646
11	–	15	20...25	327	GV2ME22	LC1D25●●	GV2DM122●●		0,646
15	15	18,5	24...32	416	GV2ME32	LC1D32●●	GV2DM132●●		–

Adjonctions			
Désignation	Montage du GV2	Vente par Q. indivisible	Référence unitaire
Blocs d'association entre disjoncteur et contacteur	Profilé L	10	GV2AF3
	Platine LAD 311	10	GV2AF4

(1) La performance de coupure des disjoncteurs GV2ME peut être augmentée par un additif limiteur GV1L3, voir page B6/11.

(2) Tensions du circuit de commande existantes (autres tensions, consulter notre agence régionale) :

Volts	24	220	230
~ 50/60 Hz	B7	M7	P7
--- ⁽⁴⁾	BD	–	–

(3) Peut être coordonné type 2, voir page A6/11.

(4) Disponible uniquement pour GV2DM. Bobine antiparasitée d'origine.

Nota : Les combinaisons sont valides pour les moteurs IE2 (High Efficiency) et IE3 (Premium Efficiency) avec un courant de démarrage maxi de 7,5 x le courant nominal du moteur (voir pages A6/4 et A6/5).



