

Groupe de distribution d'eau domestique
avec automate de commande

Multi Eco-Pro

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique Multi Eco-Pro

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 26/10/2017

Sommaire

Bâtiment : Adduction d'eau	4
Groupes de distribution d'eau domestique avec automate de commande	4
Multi Eco-Pro	4
Fluides pompés.....	4
Applications principales.....	4
Caractéristiques de service.....	4
Désignation	4
Conception	4
Matériaux	4
Avantages	4
Certifications	5
Mode de fonctionnement	5
Multi Eco-Pro avec Controlmatic E.2.....	6
Multi Eco-Pro 34/35/36/65 ; n = 2800 t/min	6
Dimensions	7
Schéma d'installation.....	8
Accessoires.....	9

Bâtiment : Adduction d'eau

Groupes de distribution d'eau domestique avec automate de commande

Multi Eco-Pro



Fluides pompés

- Eaux claires ou troubles exemptes de substances agressives, abrasives et solides
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine

Applications principales

- Installations d'irrigation
- Alimentation en eau domestique
- Installations de lavage

Caractéristiques de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q [m³/h]	≤ 8
	Q [l/s]	≤ 2,22
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 54
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ +50 en service continu
		≤ +60 pendant 10 minutes
Pression de service	p _d [bar]	En fonction de la taille de pompe ¹⁾
Hauteur d'aspiration	H _s [m]	≤ 8

Désignation

Exemple : Multi Eco-Pro 35

Explication de la désignation

Abréviation	Signification
Multi Eco-Pro	Gamme
35	Taille

Conception

Construction

- Pompe centrifuge
- Construction monobloc
- Multicellulaire
- À auto-amorçage

Automatisation

- Controlmatic E.2 commande la mise en marche et l'arrêt de la pompe à l'ouverture et à la fermeture des robinets
- Controlmatic E.2 protège la pompe contre la marche à sec

Entraînement

- Moteur monophasé
- Plage de tension assignée : 220 – 240 V
- Fréquence 50 Hz
- Protection de surcharge thermique
- Classe de protection IP 44
- Classe thermique F

Paliers

- Roulement à billes à gorges profondes
- Graissé à vie

Matériaux

Tableau des matériaux disponibles

Composant	Matériau
Corps de pompe	Fonte grise revêtue anti-corrosion
Fond de refoulement	Fonte grise revêtue anti-corrosion
Roue / corps d'étage	Noryl
Chemise	Acier inoxydable
Arbre	Acier au chrome
Carcasse moteur	Aluminium

Le boîtier du Controlmatic E ou E.2 est en polyamide chargé de fibres de verre.

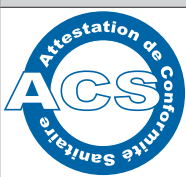
Avantages

- Installation fiable et stable de la pompe grâce au corps de pompe revêtu anti-corrosion avec chemise en acier inoxydable
- Installation et mise en service aisées grâce au système prêt à brancher
- Amorçage automatique et rapide de la pompe après remplissage du corps de pompe (hauteur d'aspiration max. 8 m) grâce au système d'amorçage automatique
- Fonctionnement silencieux et faible consommation d'énergie grâce à l'hydraulique multicellulaire résistant à l'usure avec un rendement optimisé

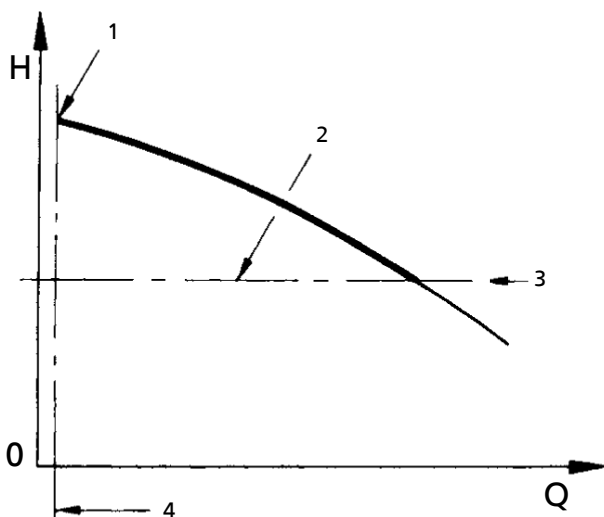
1) Le Controlmatic E ou E.2 doit être protégé contre toute pression supérieure à la pression nominale p_d autorisée.

Certifications

Tableau synoptique

Label	Valable pour :	Remarques
	France	Attestation de conformité sanitaire française

Mode de fonctionnement



1	Débit minimum	2	Démarrage de la pompe
3	Pression d'enclenchement	4	Arrêt de la pompe

- La pression d'enclenchement est réglée en usine à 1,5 bar. En cas de besoin, elle peut être augmentée à 2,6 bar au moyen d'un tournevis.
 - Débit minimum : 0,1 m³/h
1. Le robinet est fermé, la pompe est arrêtée. Le voyant vert « sous tension » du Controlmatic E ou E.2 est allumé.
 2. À l'ouverture du robinet, la pression de l'eau baisse dans le système. La pompe se met en marche.
 3. La pompe débite, le voyant jaune s'allume.
 4. À la fermeture du robinet, lorsqu'il n'y a plus de débit, la pompe s'arrête après 10 secondes.

Protection de la pompe contre la marche à sec par l'analyse simultanée de la pression et du débit. En cas de manque d'eau, le Controlmatic E ou E.2 arrête la pompe, le voyant « défaut » rouge s'allume.

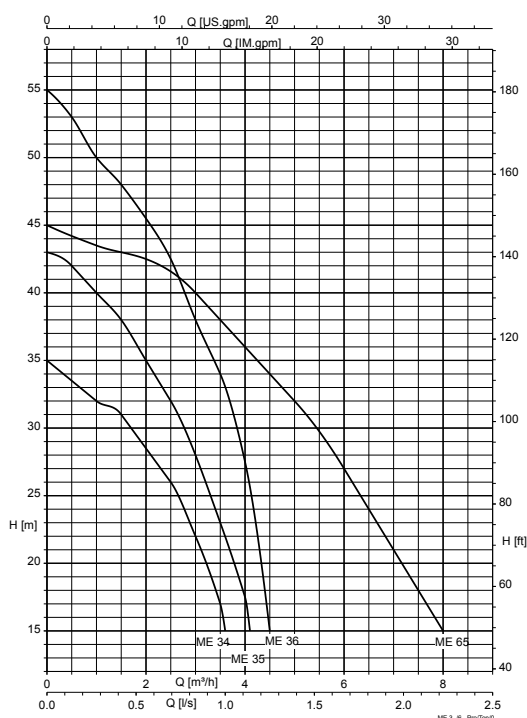
Multi Eco-Pro avec Controlmatic E.2

Tableau de sélection

Taille	Nombre d'étages	$\varnothing$		$p_d^{2)}$	Moteur 1~230 V		Câble H07RN-F		N° article	[kg]
		Aspiration	Refoulement		P_1	I	[m]	[mm²]		
Multi Eco-Pro 34-1	4	G 1	G 1	6	0,66	3,1	1,5	3 × 1	39300040	0
Multi Eco-Pro 35-1	5	G 1	G 1	10	0,80	3,7	1,5	3 × 1	39300041	0
Multi Eco-Pro 36-1	6	G 1	G 1	10	1,10	5,5	1,5	3 × 1	39300042	0
Multi Eco-Pro 65-1	5	G 1 1/4	G 1	10	1,30	6,1	1,5	3 × 1	39300043	0

En aucun cas le Controlmatic E.2 ne doit être soumis à une pression supérieure à la pression nominale p_d . Le tuyau d'aspiration de la pompe doit être équipé d'une crépine avec clapet de pied.

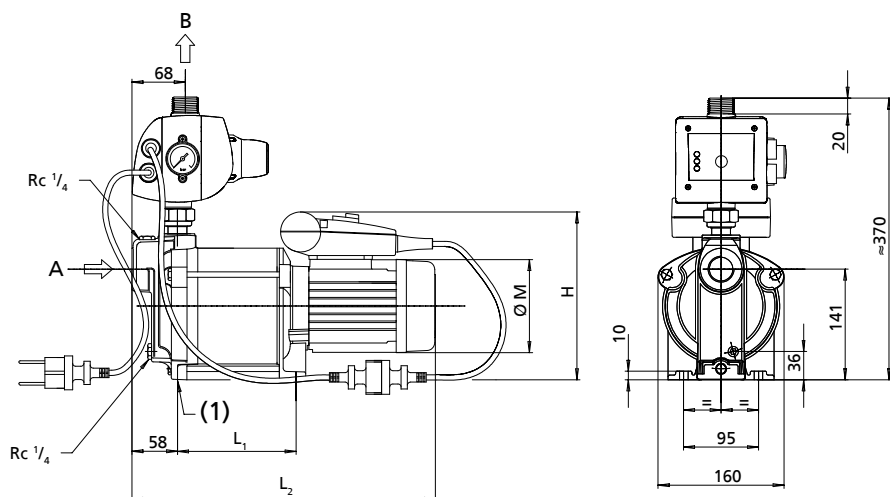
Multi Eco-Pro 34/35/36/65 ; n = 2800 t/min



La hauteur manométrique totale est la somme de la hauteur d'aspiration + la hauteur de refoulement + les pertes de charge dans les tuyauteries d'aspiration et de refoulement + la pression résiduelle. Le débit dépend de la hauteur manométrique totale. Hauteur d'aspiration maximale pour toutes les tailles env. 8 m.

2) p_d = pression max. à l'orifice de refoulement de la pompe

Dimensions



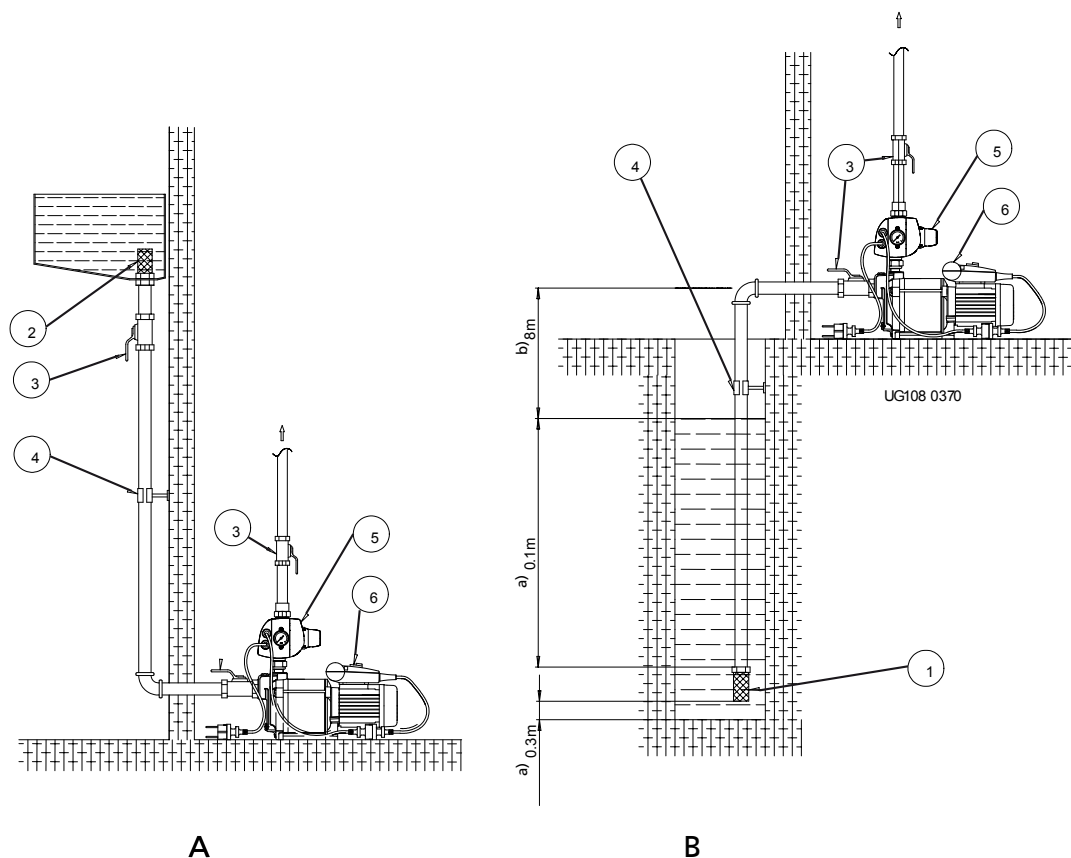
III. 1: Dimensions Multi Eco-Pro avec Controlmatic E.2 [mm]

A	Bride d'aspiration	(1)	2 perçages Ø 8
B	Bride de refoulement		

Dimensions [mm]

Multi Eco-Pro	Ø A aspiration	Ø B refoulement	L ₁	L ₂	H	Ø M
34-1	G 1	G 1	151	387	215	118
35-1	G 1	G 1	180	415	215	118
36-1	G 1	G 1	208	467	230	140
65-1	G 1 1/4	G 1 1/4	208	467	230	140

Schéma d'installation



A	Fonctionnement en charge	B	Fonctionnement en aspiration
a)	Minimum	b)	Maximum
1	Crépine d'aspiration avec clapet de pied	2	Crépine d'aspiration
3	Vanne	4	Collier de serrage
5	Automate de commande	6	Groupe motopompe

Accessoires

Accessoires pompe

	Désignation des pièces	Raccordement	N° article	[kg]
	Crépine avec clapet de pied, PVC (pour tuyau DN 25)	G 1	40980710	0,2
	Kit d'aspiration avec crépine et clapet de non-retour à ressort, 7 m	G 1	40980203	1,5
	Interrupteur à flotteur pour le remplissage avec prise mâle avec terre (contact NF), ouvert en position haute, 230 V AC, 50 Hz, 8 A max. (H 07 RN-F3G1), non agréé eau potable	3	11037759	0,6
		5	11037760	0,9
	Lest pour interrupteur à flotteur (Ne convient pas pour eau potable)		01076688	0,3
	Console de pompe antivibratile Convient pour toutes les Multi Eco/Multi Eco-Pro		18040802	1,6

Accessoires coffrets de commande

	Désignation des pièces	N° article	[kg]
	Contacteur différentiel STECKMAT (1~230 V) Disjonction rapide en 0,03 s environ en présence de courants de défaut minimes, encore inoffensifs pour l'homme à partir de 0,03 A	00534217	0,5



KSB Aktiengesellschaft
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com