

Surpresseur

## KSB Delta Compact

Livret technique



## **Copyright / Mentions légales**

Livret technique KSB Delta Compact

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.

## Sommaire

<b>Bâtiment : Adduction d'eau .....</b>	<b>4</b>
Surpresseurs sanitaires .....	4
KSB Delta Compact .....	4
Applications principales.....	4
Fluides pompés.....	4
Caractéristiques de fonctionnement.....	4
Désignation .....	4
Conception .....	4
Matériaux .....	5
Avantages du produit.....	5
Certifications .....	5
Informations sur la sélection .....	6
Caractéristiques techniques.....	6
Courbes caractéristiques.....	7
KSB Delta Compact, taille de pompe 002 / 004 / 006, version DE / FU / AL / surpresseur 2 pompes NR, n ≈ 3500 t/min.....	7
KSB Delta Compact, taille de pompe 002 / 004 / 006, version surpresseur monopompe NR, n ≈ 2900 t/min.....	8
Dimensions et raccords .....	9
KSB Delta Compact .....	9

**Bâtiment : Adduction d'eau****Surpresseurs sanitaires****KSB Delta Compact****Applications principales**

- Installations d'arrosage
- Installations d'irrigation
- Installations d'eau chaude sanitaire
- Alimentation en eau domestique
- Valorisation des eaux de pluie
- Installations d'alimentation en eau

**Fluides pompés**

- Eau potable
- Eau de service
- Eau de refroidissement
- Liquides n'attaquant pas chimiquement et mécaniquement les matériaux.

**Caractéristiques de fonctionnement**

## Caractéristiques

Paramètre		Valeur
Débit	Q [m <sup>3</sup> /h]	≤ 20
	Q [l/s]	≤ 5,6
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 53
Température du fluide pompé	T [°C]	≥ 0
		≤ +40
Pression de service	p [bar]	≤ 10

**Désignation**

Exemple : KSB Delta Compact 2 / 00604 - DE

Explication concernant la désignation

Abréviation	Signification	
KSB Delta Compact	Gamme	
2	Nombre de pompes	
006	Taille de pompe	
04	Nombre d'étages de la pompe	
DE	Version	
	DE	Avec composants selon DVGW
	FU	Avec agrément eau potable selon ACS et WRAS
	AL	Avec composants selon DVGW et agrément eau potable selon ACS et WRAS
	NR	Sans agrément eau potable

**Conception**

Surpresseur avec agrément eau potable

**Construction**

- Surpresseur automatique compact
- 1 ou 2 pompes centrifuges horizontales avec variateur de fréquence
- Version sur socle
- Réservoir à vessie au refoulement servant de réservoir de régulation, agréé eau potable, traversé par le débit conformément à la norme DIN 4807-5, avec robinet d'isolement et vanne de drainage
- Câble d'alimentation de 1,5 m avec prise mâle avec terre (surpresseur monopompe)
- Clapet de non-retour par pompe
- Robinet d'isolement en amont et en aval de chaque pompe (surpresseur 2 pompes)
- Manomètre

**Installation****Entraînement**

- Moteur triphasé
- Selon CEI 60034-7
- Classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30 (pour moteurs triphasés ≥ 0,75 kW)
- Fréquence 50 Hz/60 Hz (fréquence réseau)
- Degré de protection IP55

**Automatisation**

- Variateur de fréquence pour la régulation de la vitesse de rotation, IP55, pour le démarrage et l'arrêt en fonction de la pression
- Signalisation de marche/défaut
- Réglage de la pression par touches
- Protection manque d'eau

**Surpresseur sans agrément eau potable****Construction**

- Surpresseur automatique compact
- 1 ou 2 pompes centrifuges horizontales
- Version sur socle
- Réservoir à vessie au refoulement servant de réservoir de régulation, agréé eau potable, traversé par le débit conformément à la norme DIN 4807-5, avec robinet d'isolement et vanne de drainage (seulement pour surpresseur avec 2 pompes)
- Câble d'alimentation de 1,5 m avec prise mâle avec terre (surpresseur monopompe)
- Clapet de non-retour par pompe
- Manomètre

**Installation**

- Installation sèche transportable

**Entraînement**

- Moteur triphasé
- Selon CEI 60034-7
- Classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30 (pour moteurs triphasés  $\geq 0,75$  kW)
- Fréquence 50 Hz/60 Hz (fréquence réseau)
- Degré de protection IP55

**Automatisation**

- Protection manque d'eau

**Surpresseur 2 pompes**

- Variateur de fréquence pour la régulation de la vitesse de rotation, IP55, pour le démarrage et l'arrêt en fonction de la pression
- Signalisation de marche/défaut
- Réglage de la pression par touches

**Surpresseur monopompe**

- Démarrage en fonction de la pression et arrêt en fonction du débit

**Matériaux**

Tableau des matériaux disponibles - Avec agrément eau potable

Composant	Matériau
<b>Pompe</b>	
Corps de pompe	Acier inoxydable
Chemise de pompe	Acier inoxydable
Hydraulique	Acier inoxydable
Joint	EPDM
Palier lisse	Oxyde d'aluminium
Garniture mécanique	Conforme à EN 12756
Grain	Carbure de silicium
Contre-grain	Carbone dur
Élastomère	EPDM
<b>Réservoir</b>	Raccord en acier inoxydable, vanne de passage suivant DIN 4807-5
<b>Vessie</b>	De qualité alimentaire

Composant	Matériau
<b>Tuyauterie</b>	Acier inoxydable
<b>Socle et console-support</b>	Acier à revêtement par poudre
<b>Boîtier de raccordement électrique</b>	Matière synthétique

Tableau des matériaux disponibles - Sans agrément eau potable

Composant	Matériau
<b>Pompe</b>	
Corps de pompe	Fonte grise
Chemise de pompe	Acier inoxydable
Hydraulique	Acier inoxydable
Joint	EPDM
Palier lisse	Oxyde d'aluminium
Garniture mécanique	Conforme à EN 12756
Grain	Carbure de silicium
Contre-grain	Carbone dur
Élastomère	NBR
<b>Réservoir</b>	Raccord en acier inoxydable, vanne de passage suivant DIN 4807-5
<b>Vessie</b>	De qualité alimentaire
<b>Tuyauterie</b>	Acier galvanisé
<b>Socle et console-support</b>	Acier à revêtement par poudre
<b>Boîtier de raccordement électrique</b>	Matière synthétique

**Avantages du produit**

- Mise en service aisée : solution prête à brancher
- Encombrement réduit grâce à la construction compacte
- Fonctionnement économe en énergie et pression constante grâce à la régulation de la vitesse de toutes les pompes
- Résistance à la corrosion grâce aux matériaux revêtus par poudre et à l'acier inoxydable
- Sécurité de fonctionnement assurée par la protection manque d'eau intégrée

**Certifications**

Tableau synoptique

Label	Valable pour :	Remarques
	France	Pour version de matériaux acier inoxydable moulé
	Royaume-Uni	Pour version de matériaux acier inoxydable moulé

### Informations sur la sélection

#### Exemple de sélection

**Problème :**

point de fonctionnement demandé :

- Débit : 4 m<sup>3</sup>/h
- Hauteur manométrique : 50 m
- Pression d'entrée : 1 bar

**Solution :**

1. Retirer une pression d'entrée de 1 bar (env. 10 m) de la hauteur manométrique.  
⇒ Il en résulte une hauteur manométrique requise de 40 m.
2. Reporter les valeurs sur les courbes caractéristiques et sélectionner la pompe correspondante.  
⇒ Résultat : KSB Delta Compact 1 / 00404-DE

### Caractéristiques techniques

Tableau de sélection - Version avec agrément eau potable selon DVGW (50 Hz / 60 Hz)

KSB Delta Compact	P <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	N° article	[kg]
	[kW]	1~230	3~400+N		
		[A]	[A]		
1/00204 AL	0,55	8	-	48269302	44
1/00404 AL	1,10	8	-	48269303	45
1/00604 AL	1,50	11	-	48269304	48
2/00204 DE	0,55	16	8	48269308	65
2/00404 DE	1,10	16	8	48269309	73
2/00604 DE	1,50	22	11	48269310	79

Tableau de sélection - Version avec agrément eau potable selon ACS et WRAS (50 Hz / 60 Hz)

KSB Delta Compact	P <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	N° article	[kg]
	[kW]	1~230	3~400+N		
		[A]	[A]		
1/00204 AL	0,55	8	-	48269302	44
1/00404 AL	1,10	8	-	48269303	45
1/00604 AL	1,50	11	-	48269304	48
2/00204 FU	0,55	16	8	48269305	65
2/00404 FU	1,10	16	8	48269306	73
2/00604 FU	1,50	22	11	48269307	79

Tableau de sélection - Version sans agrément eau potable (50 Hz)

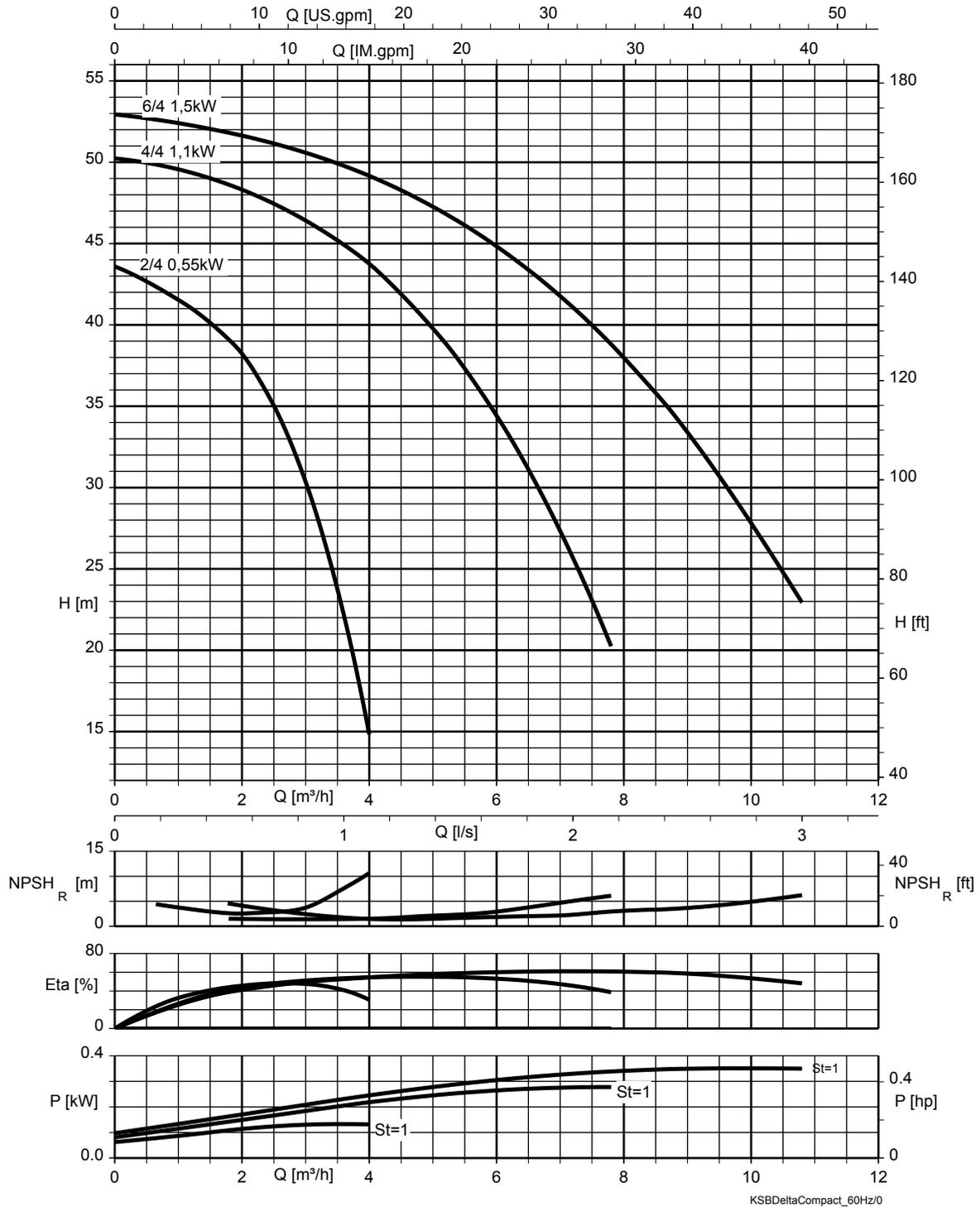
KSB Delta Compact	P <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	N° article	[kg]
	[kW]	1~230	3~400+N		
		[A]	[A]		
1/00206 NR	0,55	3,9	-	48269296	36
1/00406 NR	1,10	7,1	-	48269297	40
1/00606 NR	1,50	9,4	-	48269298	43
2/00204 NR	0,55	16	8	48269311	65
2/00404 NR	1,10	16	8	48269312	73
2/00604 NR	1,50	22	11	48269313	79

Tableau de sélection - Version sans agrément eau potable (60 Hz)

KSB Delta Compact	P <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	N° article	[kg]
	[kW]	1~230	3~400+N		
		[A]	[A]		
1/00204 NR	0,55	3,9	-	48269299	35
1/00404 NR	1,10	6,7	-	48269300	39
1/00604 NR	1,50	9,9	-	48269301	42
2/00204 NR	0,55	16	8	48269311	65
2/00404 NR	1,10	16	8	48269312	73
2/00604 NR	1,50	22	11	48269313	79

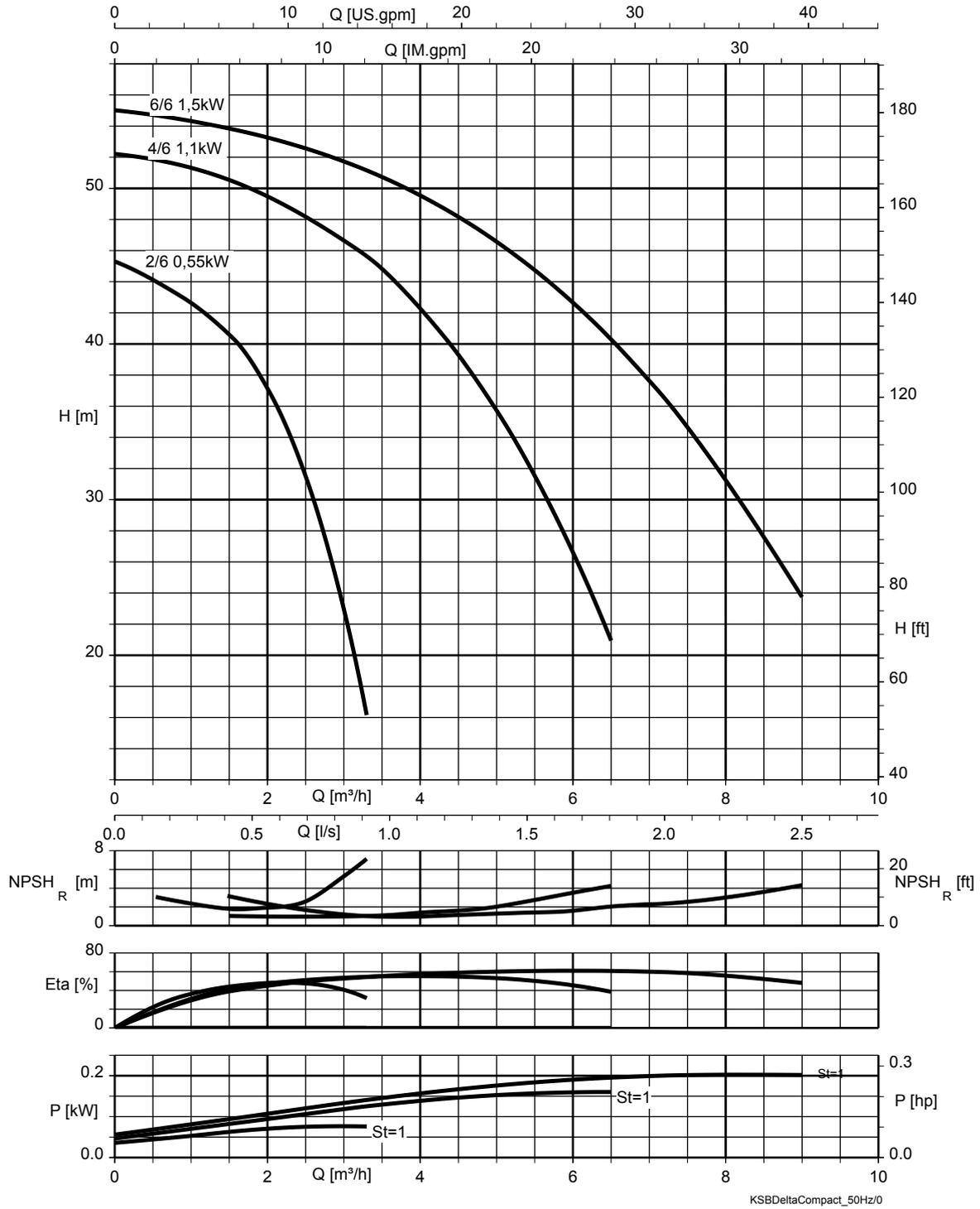
Courbes caractéristiques

KSB Delta Compact, taille de pompe 002 / 004 / 006, version DE / FU / AL / surpresseur 2 pompes NR, n ≈ 3500 t/min



St = 1 P par étage

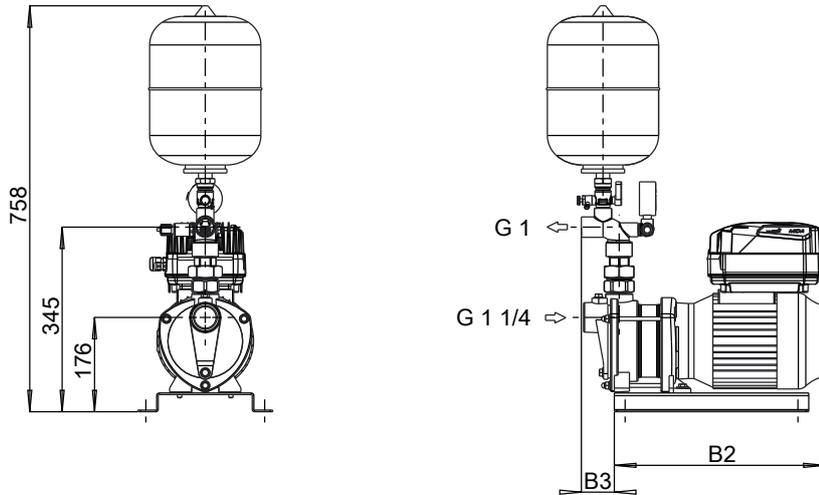
KSB Delta Compact, taille de pompe 002 / 004 / 006, version surpresseur monopompe NR, n ≈ 2900 t/min



St = 1 | P par étage

**Dimensions et raccords**

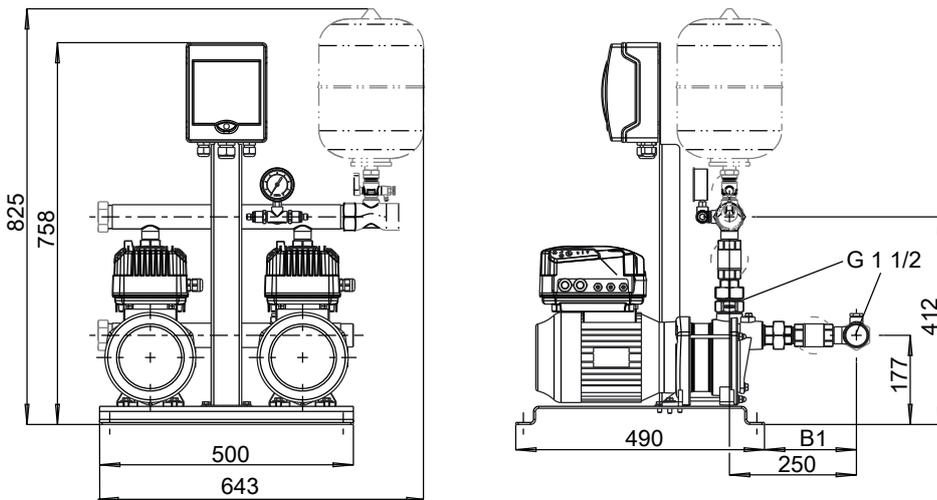
**KSB Delta Compact**



Ill. 1: Surpresseur monopompe avec agrément eau potable

Dimensions [mm]

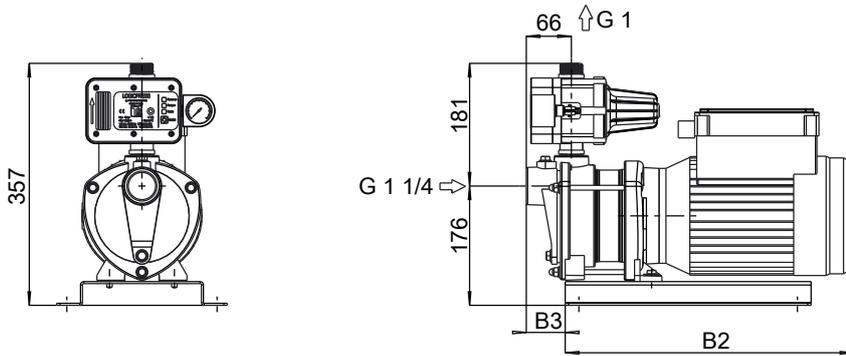
KSB Delta Compact	N° article	B2	B3
1/00204 AL	48269302	351	47
1/00404 AL	48269303	395	47
1/00604 AL	48269304	391	57



Ill. 2: Surpresseur 2 pompes avec agrément eau potable

Dimensions [mm]

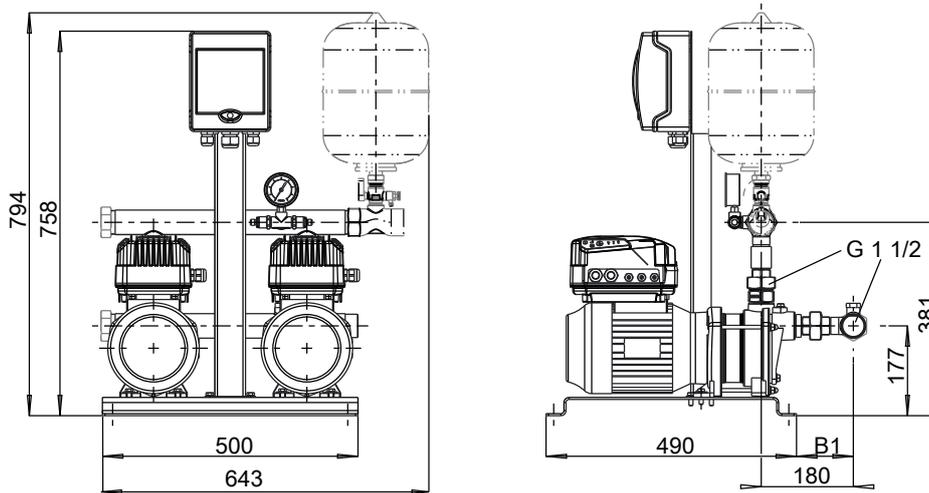
KSB Delta Compact	N° article	B1
2/00204 FU	48269305	171
2/00404 FU	48269306	171
2/00604 FU	48269307	182
2/00204 DE	48269308	171
2/00404 DE	48269309	171
2/00604 DE	48269310	182



III. 3: Surpresseur monopompe sans agrément eau potable

Dimensions [mm]

KSB Delta Compact	N° article	B2	B3
1/00204 NR	48269299	348	57
1/00404 NR	48269300	373	57
1/00604 NR	48269301	423	57
1/00206 NR	48269296	409	40
1/00406 NR	48269297	434	40
1/00606 NR	48269298	473	57



III. 4: Surpresseur 2 pompes sans agrément eau potable

Dimensions [mm]

KSB Delta Compact	N° article	B1
2/00204 NR	48269311	101
2/00404 NR	48269312	101
2/00604 NR	48269313	111

