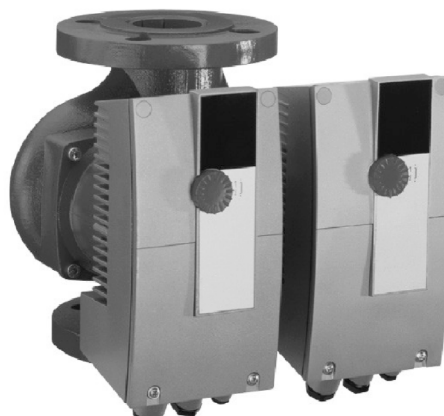


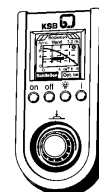
## Circulateur de chauffage haute efficacité à régulation électronique de la pression différentielle avec interface infrarouge pour la commande à distance



Rio-Eco



Rio-Eco Z



Télémoniteur

### Domaines d'emploi

- Installations de chauffage à eau chaude
- Installations de récupération de la chaleur
- Circuits de refroidissement dans le génie climatique

### Liquide véhiculé

Eau pure ou eau traitée conformément aux réglementations en vigueur, ne contenant pas de substances agressives, abrasives et solides.

Eau avec antigel courant du commerce à base de glycol (rapport de mélange maxi. 1 : 1) avec inhibiteur de corrosion (anti-rouille). A partir de 20 % de glycol, vérifier les caractéristiques de fonctionnement !

Eau de chauffage suivant VDI 2035.

### Caractéristiques

	Raccords union	Brides
Rp	1, 1 1/4	DN 32 à 100
Q	jusqu'à 10 m <sup>3</sup> /h, 2,8 l/s	jusqu'à 108 m <sup>3</sup> /h, 30 l/s <sup>1)</sup>
H	jusqu'à 12 m	jusqu'à 13 m
P <sub>1</sub>	jusqu'à 290 W	jusqu'à 1550 W
p	10 bar	10 bar, au choix 6 bar <sup>2)</sup>
t	-10 °C à +110 °C	-10 °C à +110 °C
Température ambiante maxi. +40 °C		

<sup>1)</sup> deux pompes en parallèle

<sup>2)</sup> à partir de DN 80

### Désignation

Gamme de produit	Rio Eco (Z) 50 - 80
Pompe haute efficacité	_____
Pompe double	_____
Diamètre nominal en mm	_____
Hauteur manométrique en m x 10 (ex. 100 = 10 m)	_____

### Exécution

**Rio-Eco** : Circulateur à rotor noyé sans entretien à orifices filetés ou à brides, avec variateur de fréquence intégré pour la régulation de la pression différentielle.

Interface IR (infra-rouge) pour la commande à distance.  
Interface bus LON (équipement ultérieur possible).

- Ecran graphique
- Protection intégrale du moteur avec électronique de déclenchement intégrée
- Contact libre de potentiel pour le report centralisé des défauts
- Abaissement automatique de la vitesse
- Interface pour modules de communication

**Rio-Eco Z** : Version double de la gamme Rio-Eco pour le fonctionnement avec une pompe de secours (clapet anti-retour intégré) ou la mise en parallèle des deux pompes pour assurer le débit de pointe.

### Modes de régulation :

- Δp-c : pression différentielle constante sur la pompe
- Δp-v : pression différentielle variable sur la pompe
- Δp-T : régulation de la pression différentielle en fonction de la température

### Paliers

Paliers lisses spéciaux lubrifiés par le liquide pompé.

### Matériaux

Volute	Fonte grise
à partir de DN 32	EN-GJL-250 <sup>2)</sup> avec revêtement cataphorèse
Rp 1, 1 1/4	EN-GJL-200 <sup>3)</sup> avec revêtement cataphorèse
.Arbre	acier au chrome X 40 Cr 13
.Roue	polypropylène chargé fibres de verre
.Palier	carbone spécial, imprégné de métal

<sup>2)</sup> suivant EN 1561 (précédemment Ft-25)

<sup>3)</sup> suivant EN 1561 (précédemment Ft-20)

### Entraînement

par moteur à commutation électronique, IP 44, classe F

### Branchement électrique

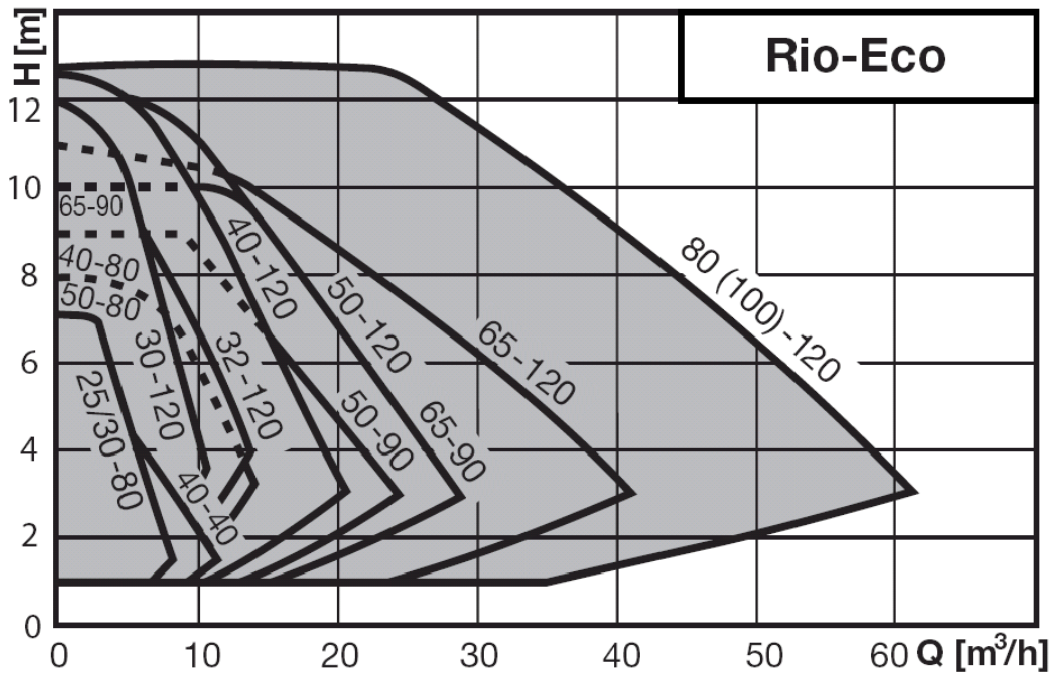
**Rio-Eco/Rio-Eco Z** : 1~230 V, 50 Hz  
degré d'antiparasitage B



Caractéristiques pompes simples

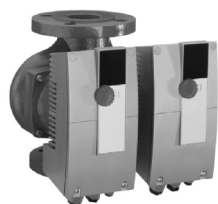


Rio-Eco

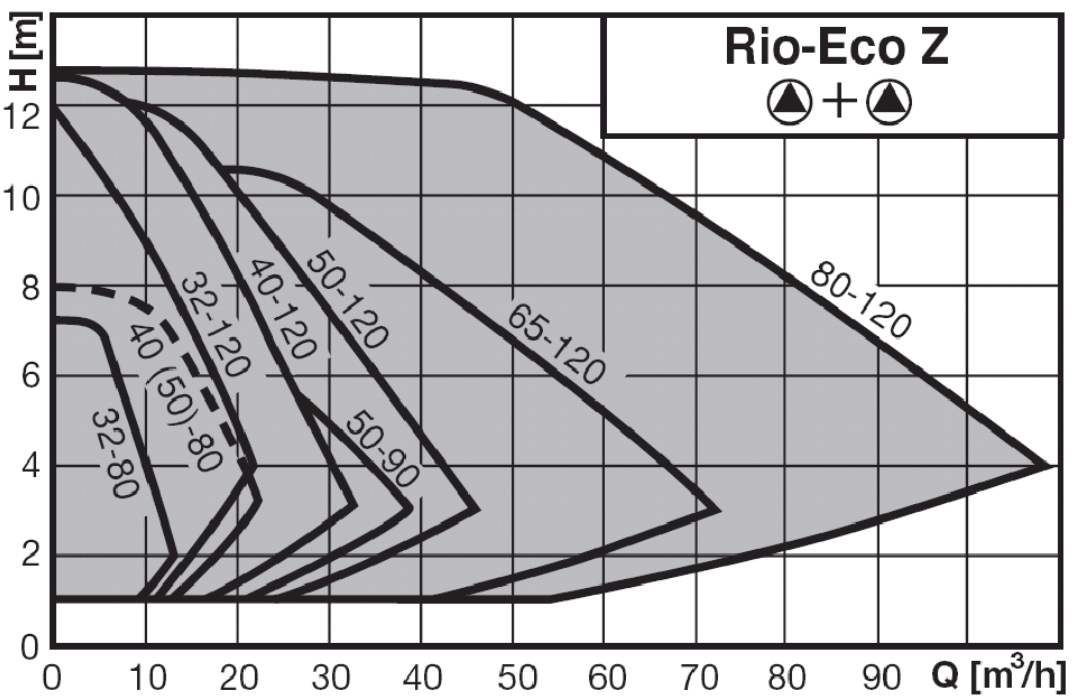


Caractéristiques pompes doubles

Les caractéristiques sont valables pour le fonctionnement en parallèle des deux pompes.

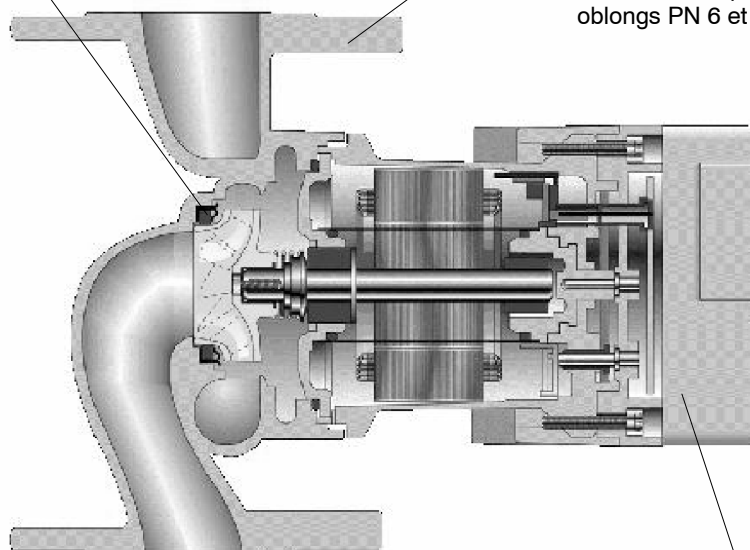


Rio-Eco Z



**Economies d'énergie**

- Circulateur à rotor noyé sans entretien équipé d'un moteur à commutation électronique. La nouvelle construction haute efficacité permet de réduire les coûts d'énergie jusqu'à 80 % par rapport aux circulateurs de chauffage non régulés.
- Le revêtement de l'ouïe d'aspiration entre la roue et le corps de pompe réduit la largeur du jeu.
- La chemise d'entrefer non métallique réduit les pertes par courant de Foucault.
- Roue en matière synthétique avec aubes à double courbure pour un rendement élevé.
- Surfaces lisses à l'intérieur du corps de pompe grâce au revêtement cataphorèse.


**Economies sur les frais de logistique et de stockage**

- Grande flexibilité d'installation grâce au raccordement par bride combinée à trous oblongs PN 6 et PN 10 (jusqu'à DN 65)

**Large plage d'applications**

- Circulateur polyvalent pour les circuits de chauffage, de climatisation et de ventilation de -10 à +110 °C.
- Variation continue de la vitesse de rotation avec les **modes de régulation** :
  - $\Delta p-c$  : pression différentielle constante sur la pompe
  - $\Delta p-v$  : pression différentielle variable sur la pompe
  - $\Delta p-T$  : régulation de la pression différentielle en fonction de la température
  - Abaissement nocturne automatique

**Confort de montage et d'utilisation**

- Accès optimisé aux brides et plusieurs possibilités de montage du module électronique.
- Contact libre de potentiel intégré pour le report centralisé des défauts.
- Corps de pompe avec calorifugeage de série.
- Ecran LCD intégré.

**Pression de charge mini.**

Pression de charge mini.  $p_{min}$  requise à l'orifice d'aspiration de la pompe pour éviter la cavitation à température ambiante +40 °C et à température de l'eau  $\vartheta_{max}$  :

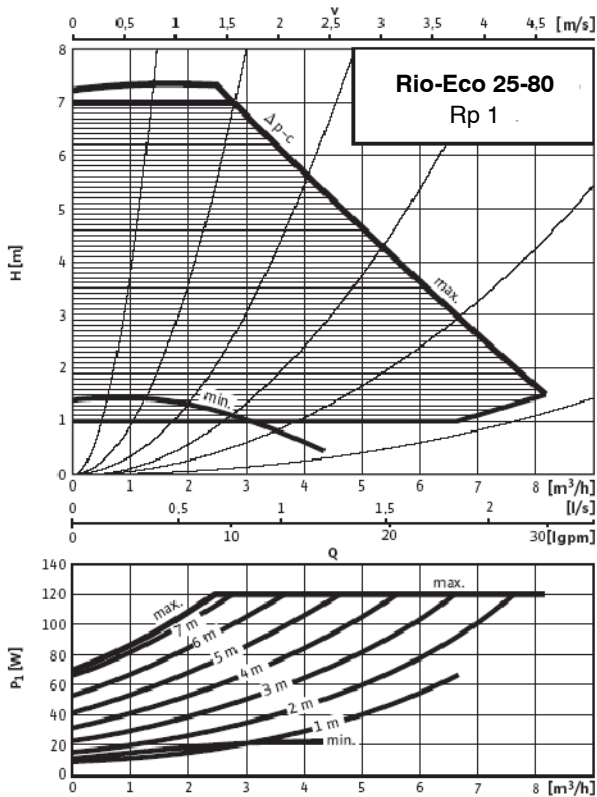
Les valeurs indiquées ci-contre sont valables jusqu'à une altitude de 300 m NGF.

Majoration pour altitude >300 m : +0,01 bar/100 m.

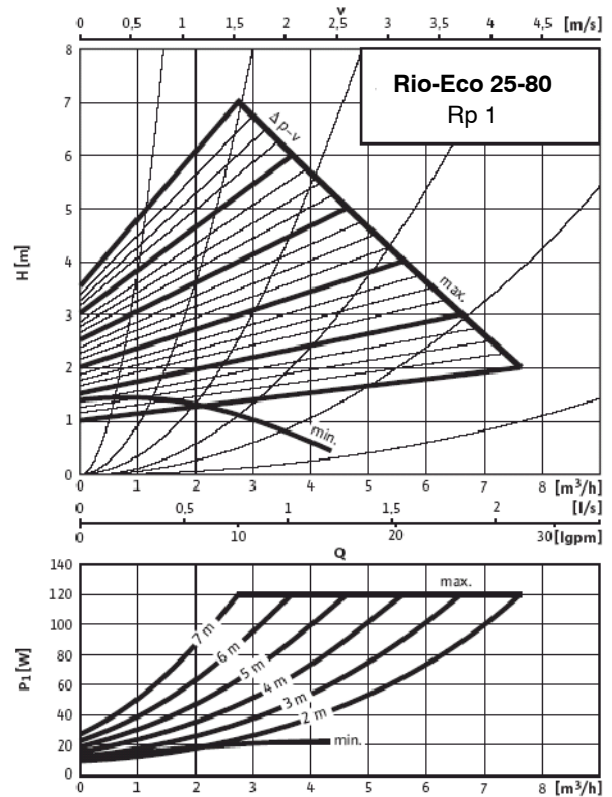
t	50 °C	95 °C	110 °C
	$p_{min}$		
<b>Rio-Eco/Rio-Eco Z</b>	bar	bar	bar
<b>25-80</b>	0,3	1,0	1,6
<b>30-80</b>	0,3	1,0	1,6
<b>30-120</b>	0,3	1,0	1,6
<b>32-120</b>	0,3	1,0	1,6
<b>40-40</b>	0,3	1,0	1,6
<b>40-80</b>	0,3	1,0	1,6
<b>40-120</b>	0,5	1,2	1,8
<b>50-80</b>	0,3	1,0	1,6
<b>50-90</b>	0,5	1,2	1,8
<b>50-120</b>	0,5	1,2	1,8
<b>65-90</b>	0,5	1,2	1,8
<b>65-120</b>	0,7	1,5	2,3
<b>80-120</b>	0,7	1,5	2,3
<b>100-120</b>	0,7	1,5	2,3

**Courbes caractéristiques pompes simples**  
**Rio-Eco 25-80**

$\Delta p$ -c (constant)

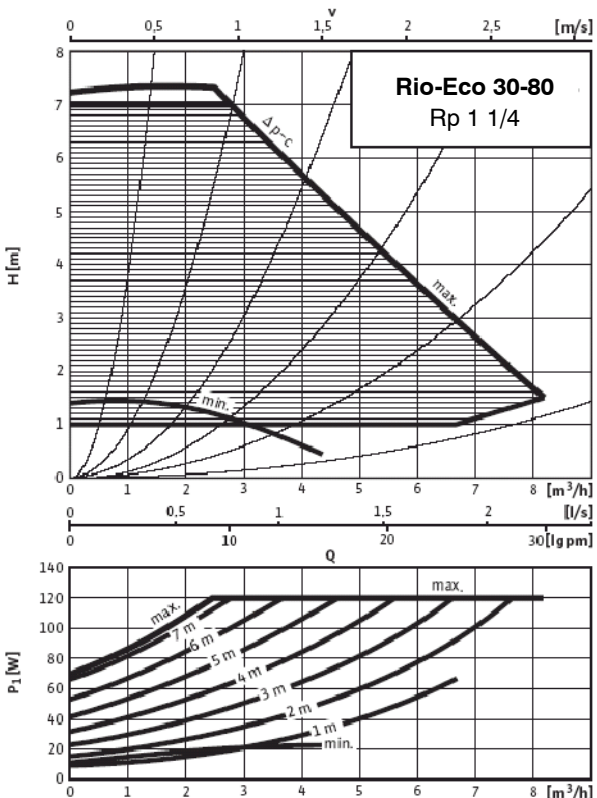


$\Delta p$ -v (variable)

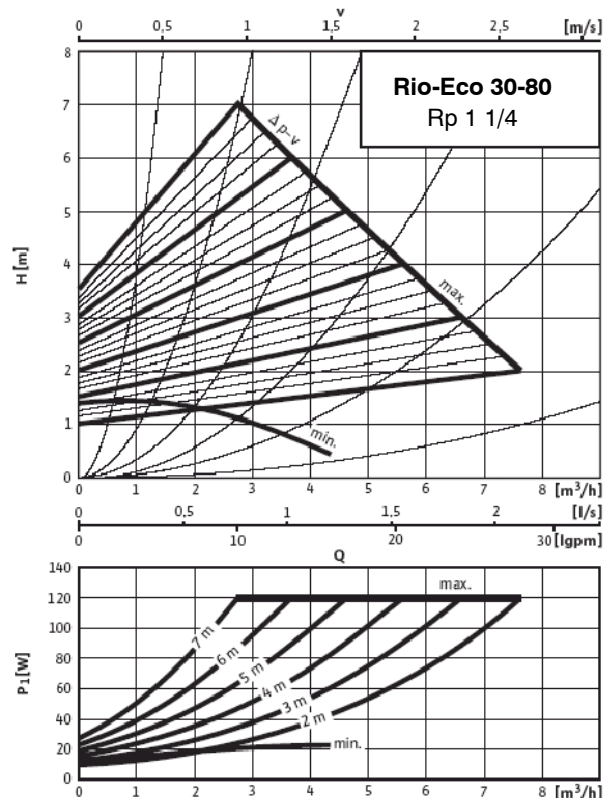


**Rio-Eco 30-80**

$\Delta p$ -c (constant)

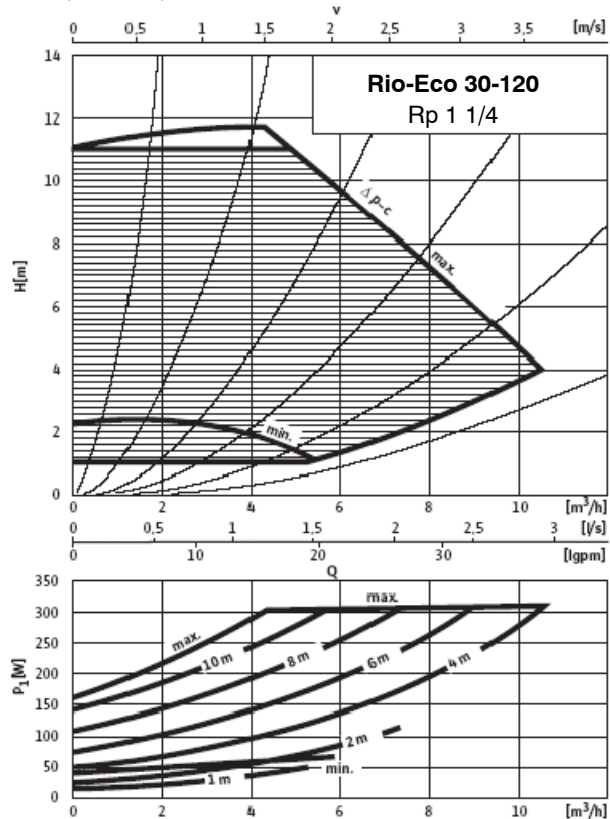


$\Delta p$ -v (variable)

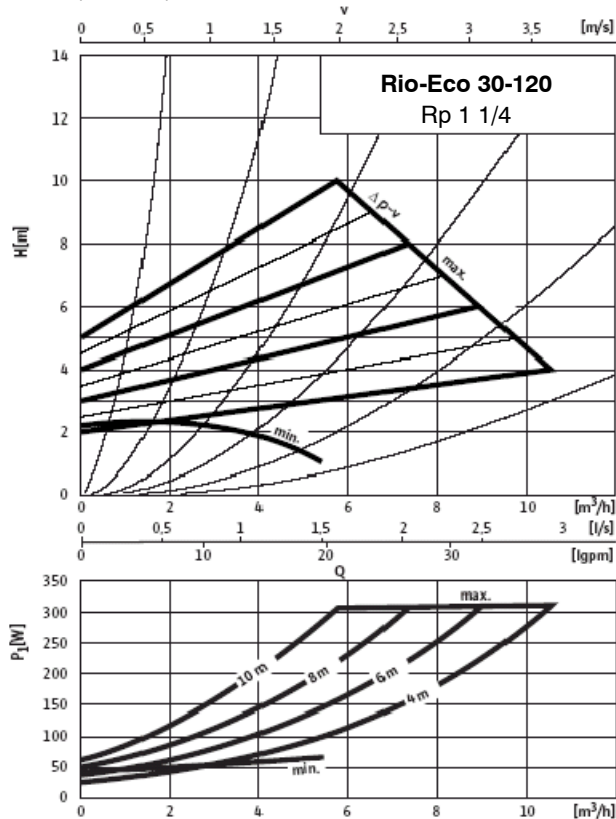


**Courbes caractéristiques pompes simples**  
**Rio-Eco 30-120**

$\Delta p$ -c (constant)

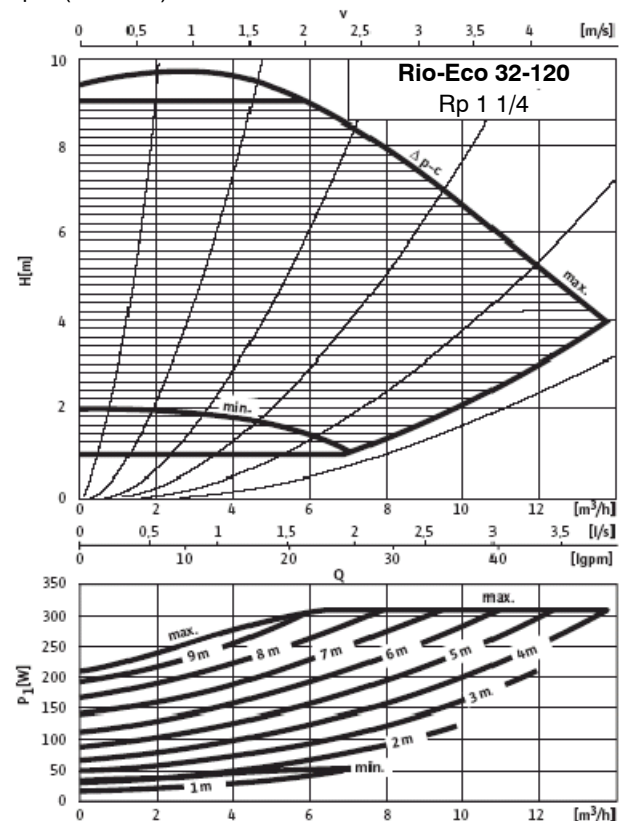


$\Delta p$ -v (variable)

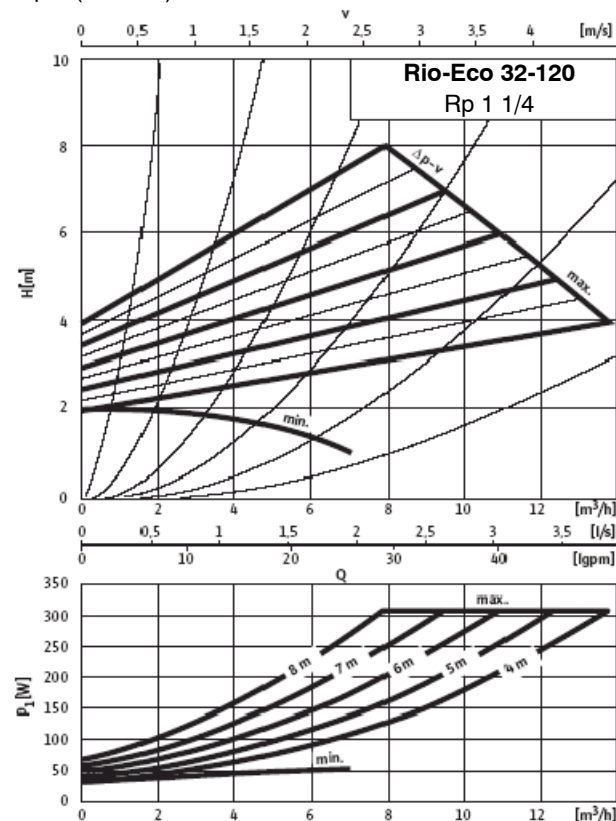


**Rio-Eco 32-120**

$\Delta p$ -c (constant)

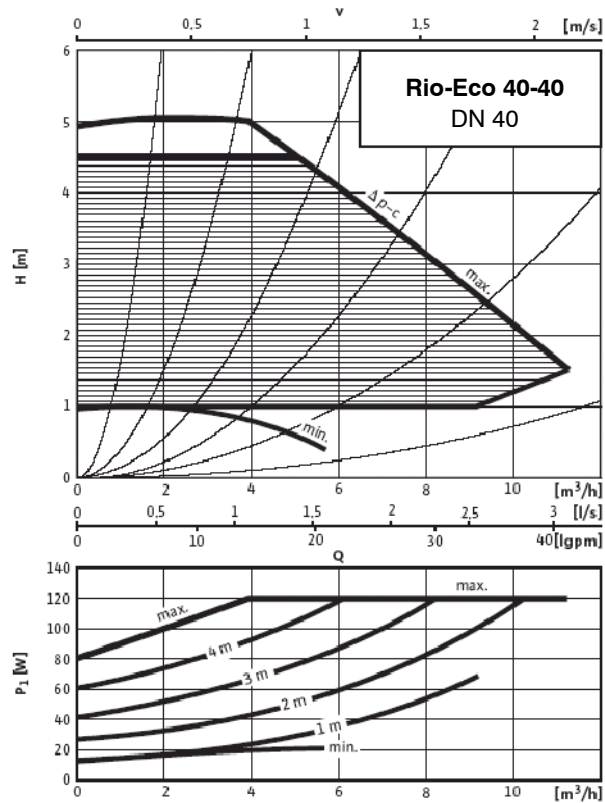


$\Delta p$ -v (variable)

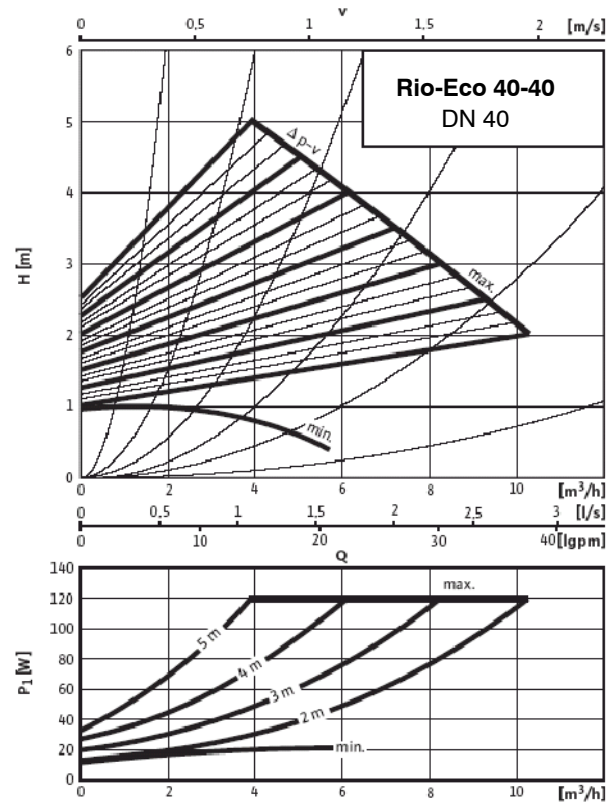


**Courbes caractéristiques pompes simples**  
**Rio-Eco 40-40**

$\Delta p$ -c (constant)

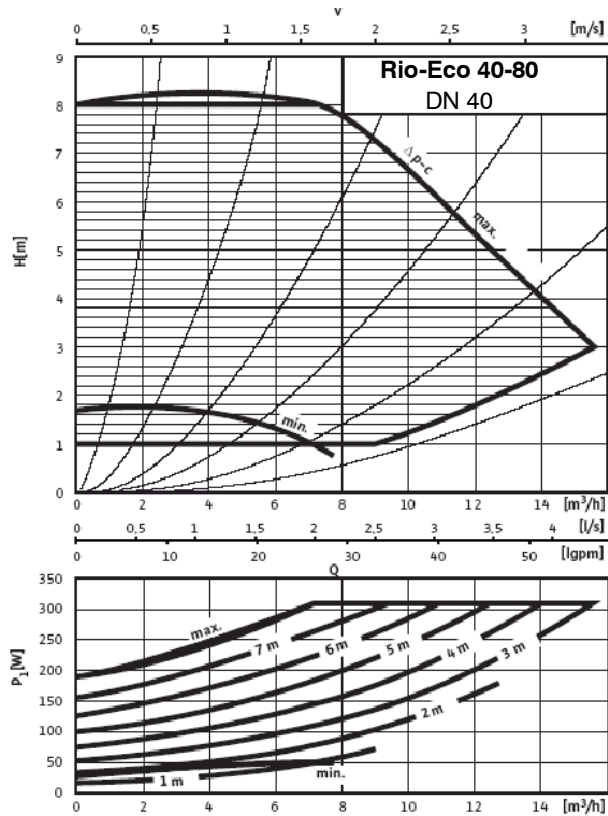


$\Delta p$ -v (variable)

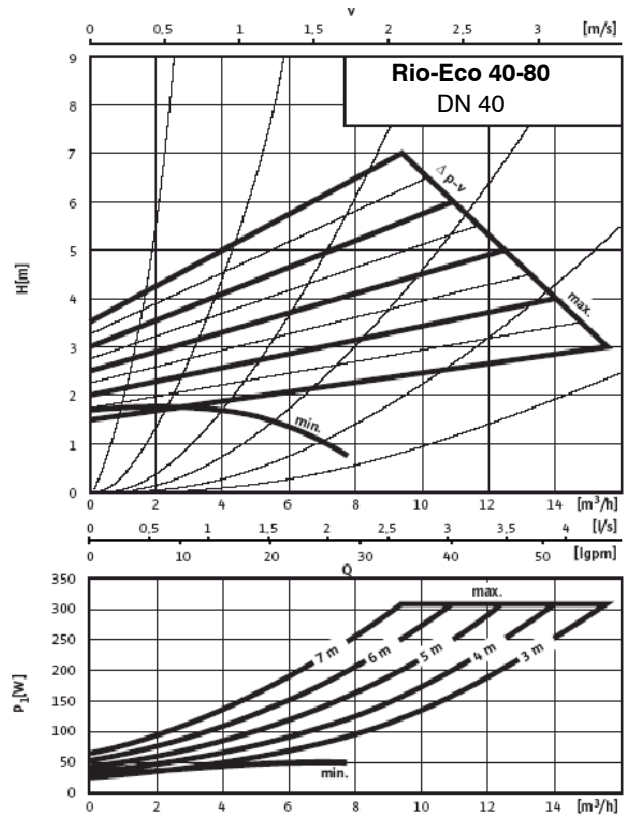


**Rio-Eco 40-80**

$\Delta p$ -c (constant)

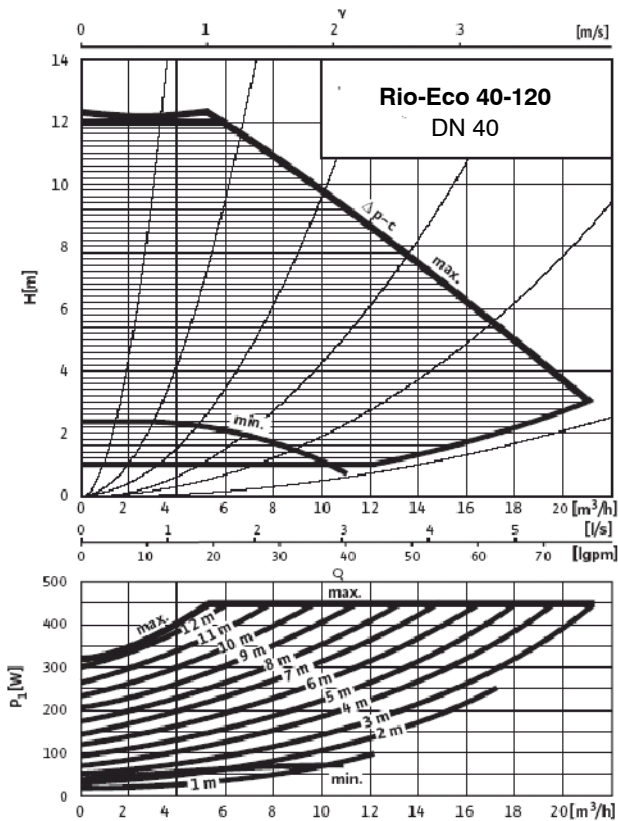


$\Delta p$ -v (variable)

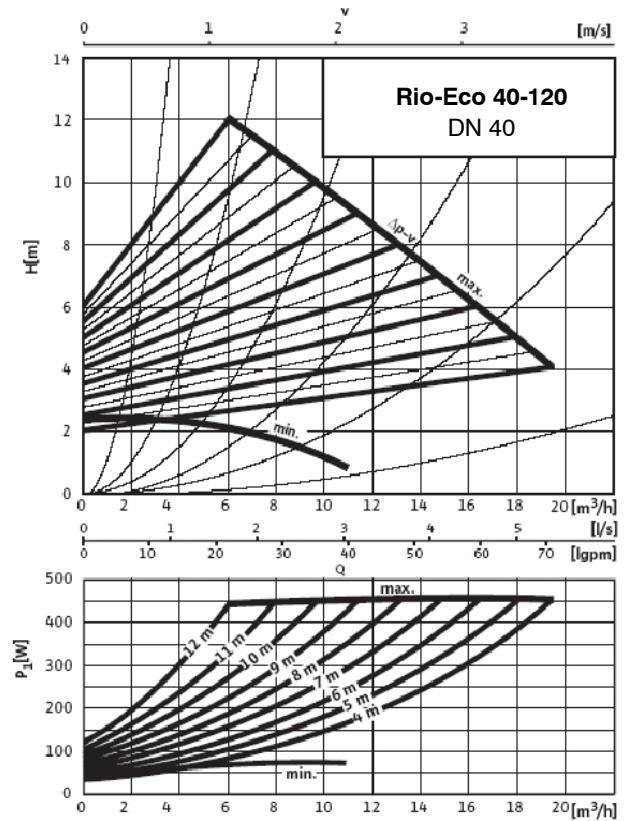


**Courbes caractéristiques pompes simples**  
**Rio-Eco 40-120**

$\Delta p-c$  (constant)

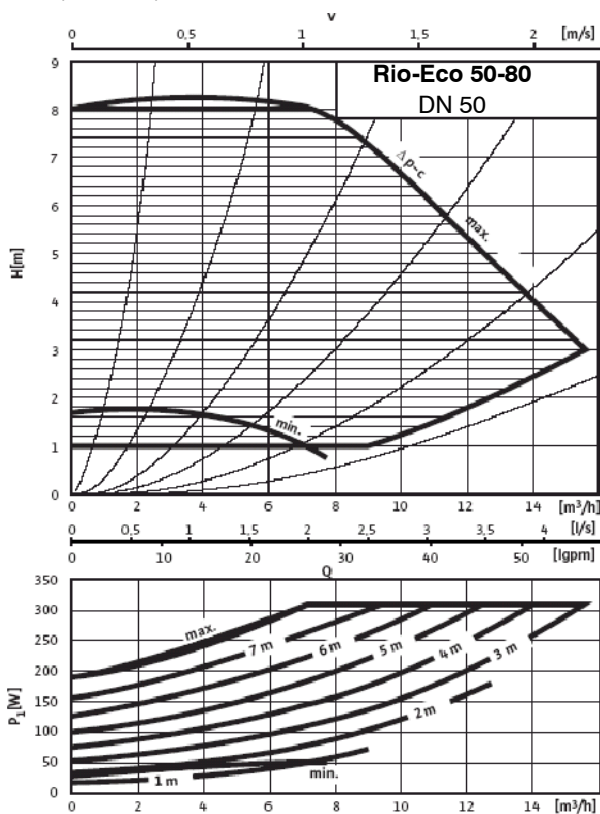


$\Delta p-v$  (variable)

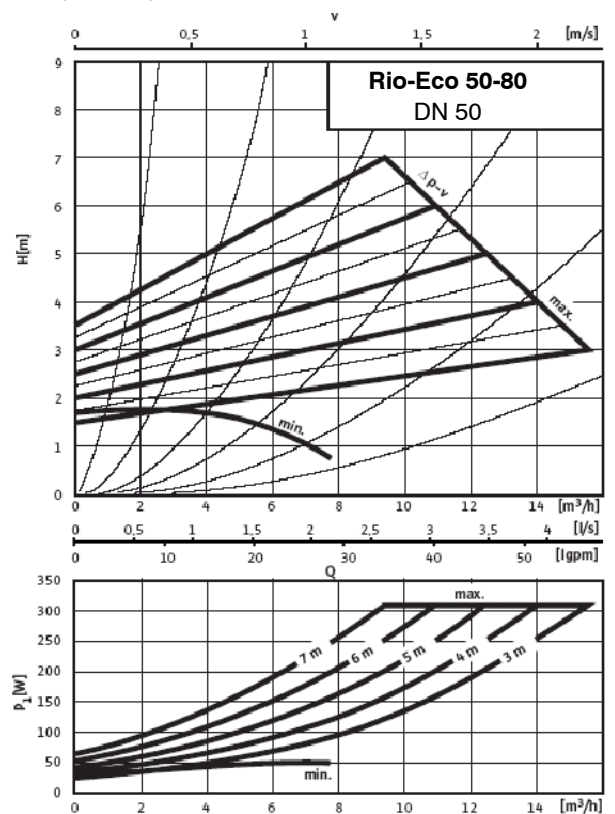


**Rio-Eco 50-80**

$\Delta p-c$  (constant)

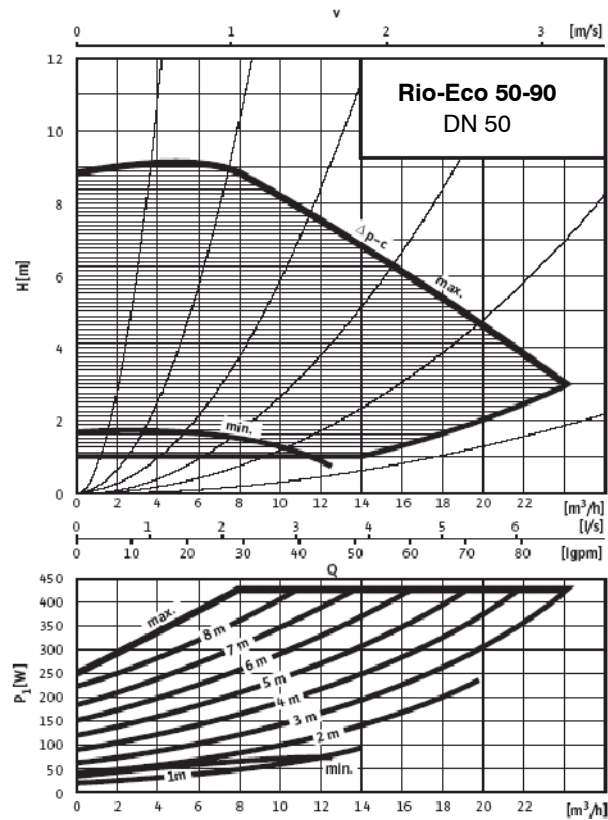


$\Delta p-v$  (variable)

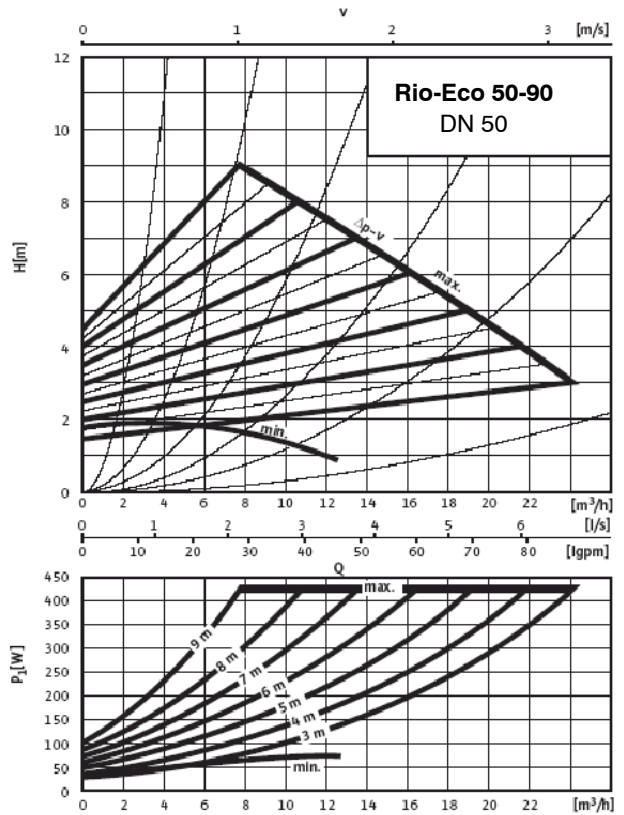


**Courbes caractéristiques pompes simples**  
**Rio-Eco 50-90**

$\Delta p$ -c (constant)

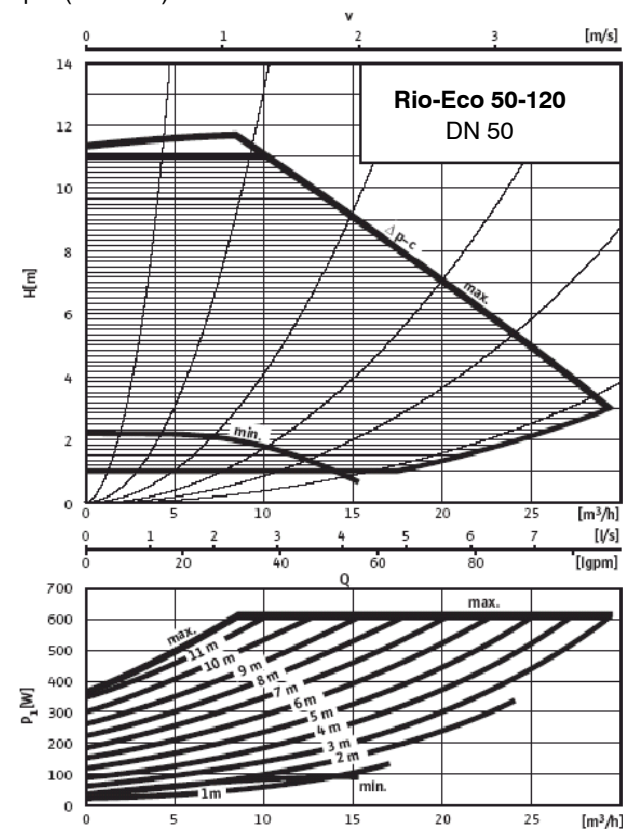


$\Delta p$ -v (variable)

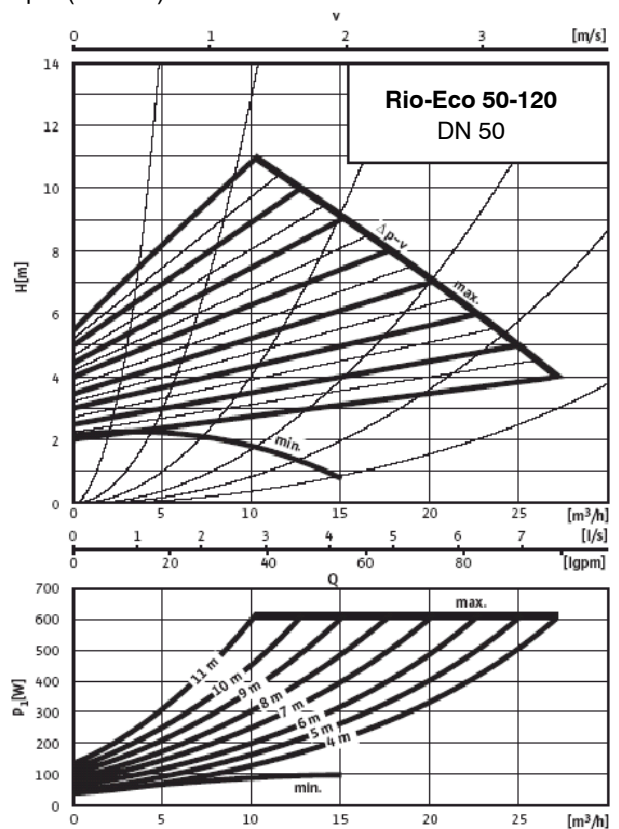


**Rio-Eco 50-120**

$\Delta p$ -c (constant)



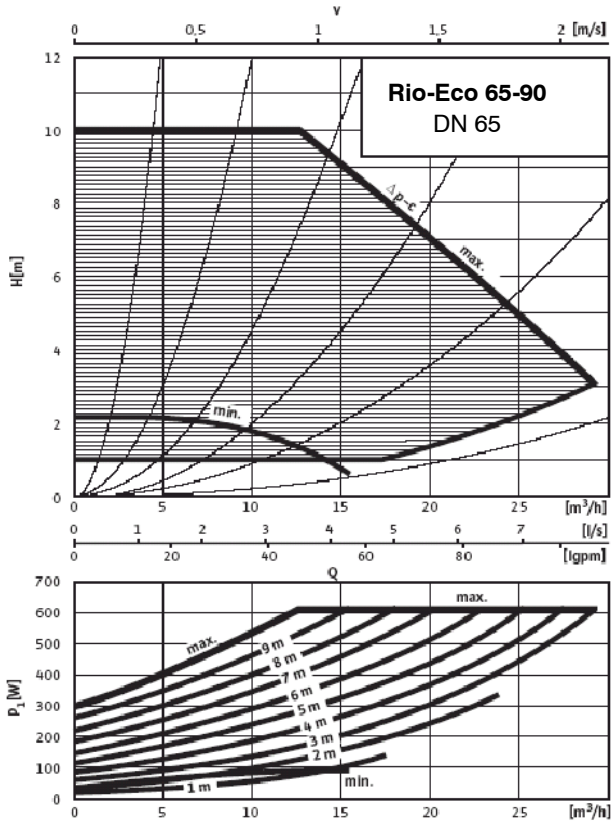
$\Delta p$ -v (variable)



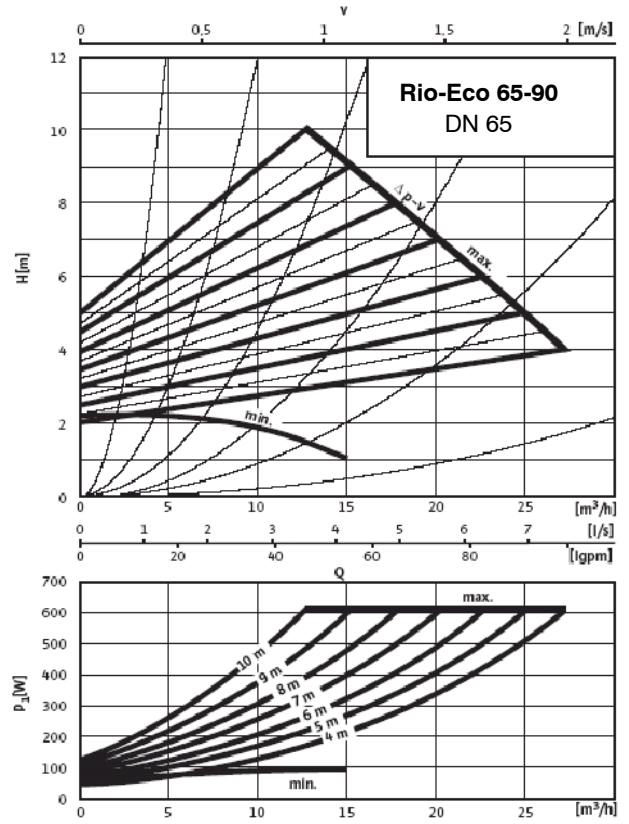


**Courbes caractéristiques pompes simples**  
**Rio-Eco 65-90**

$\Delta p$ -c (constant)

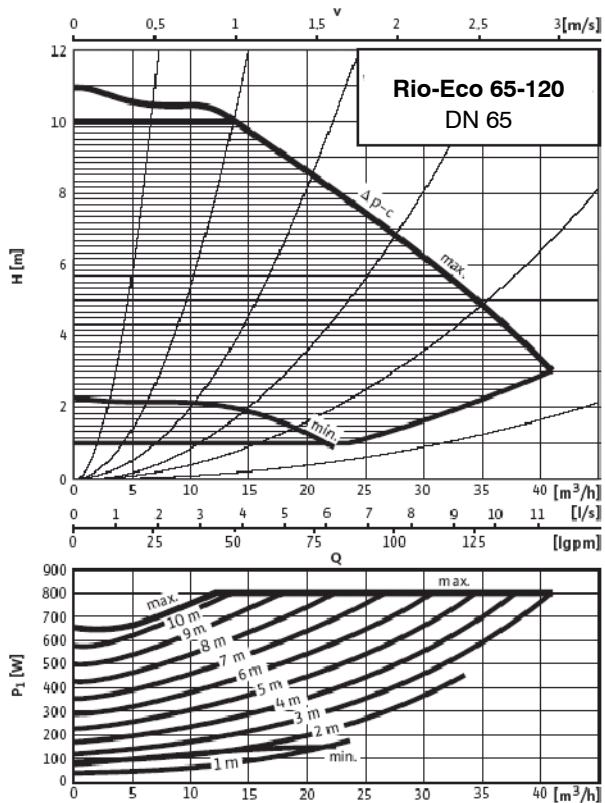


$\Delta p$ -v (variable)

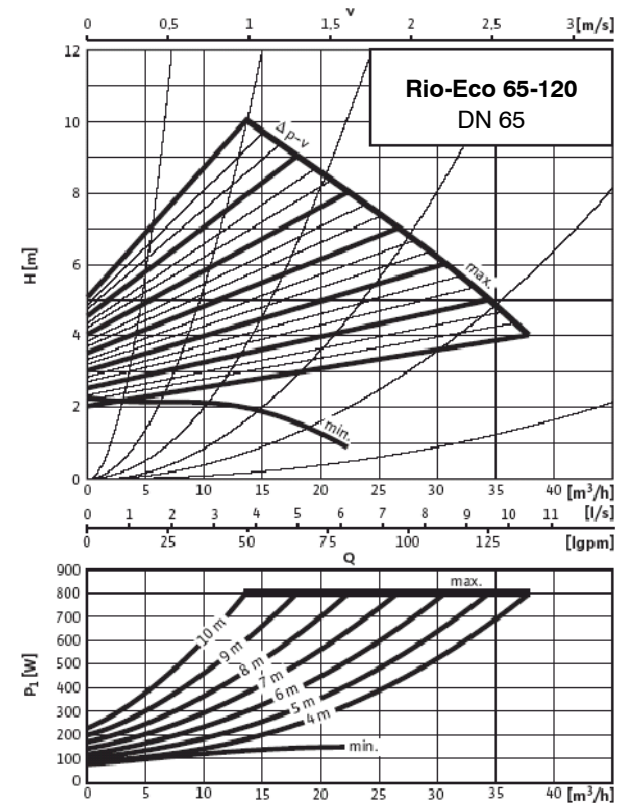


**Rio-Eco 65-120**

$\Delta p$ -c (constant)

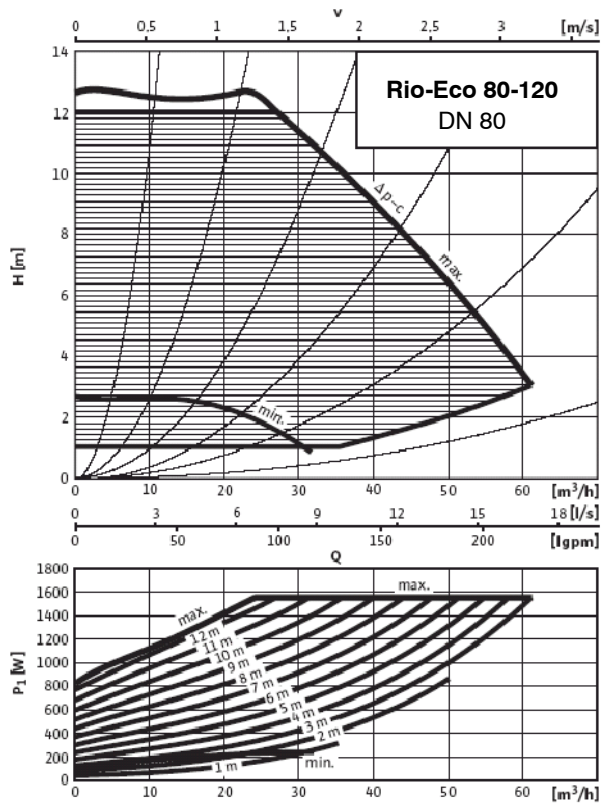


$\Delta p$ -v (variable)

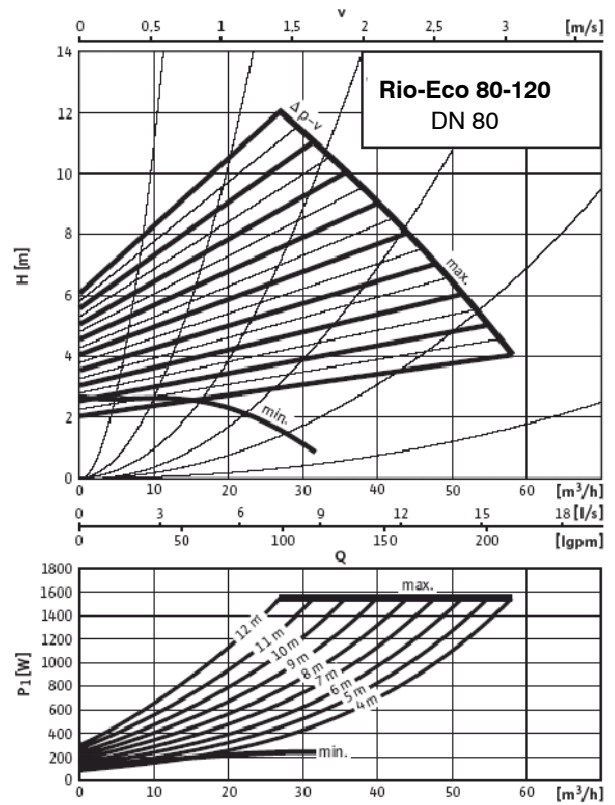


**Courbes caractéristiques pompes simples**  
**Rio-Eco 80-120**

$\Delta p$ -c (constant)

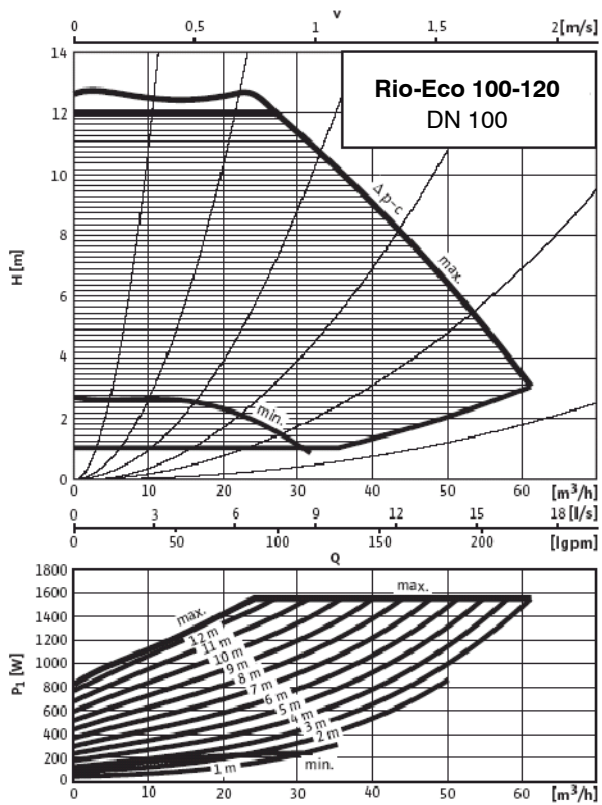


$\Delta p$ -v (variable)

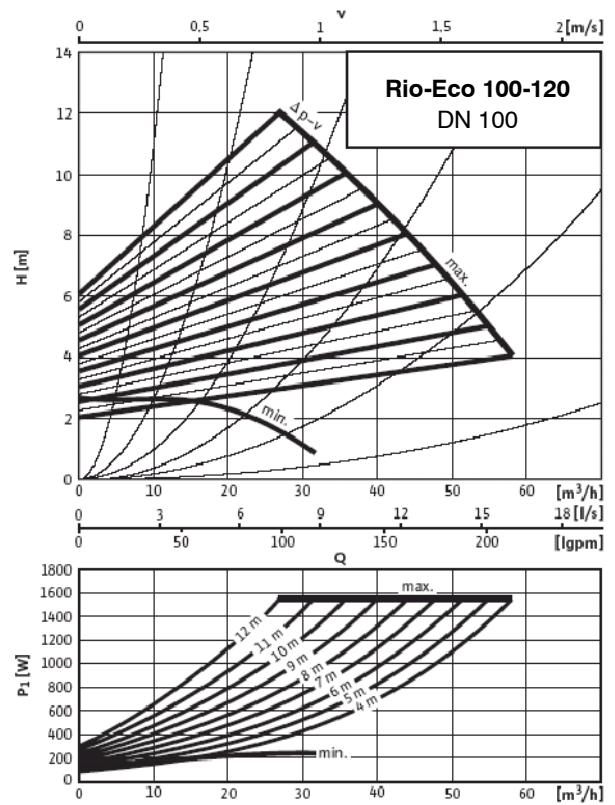


**Rio-Eco 100-120**

$\Delta p$ -c (constant)

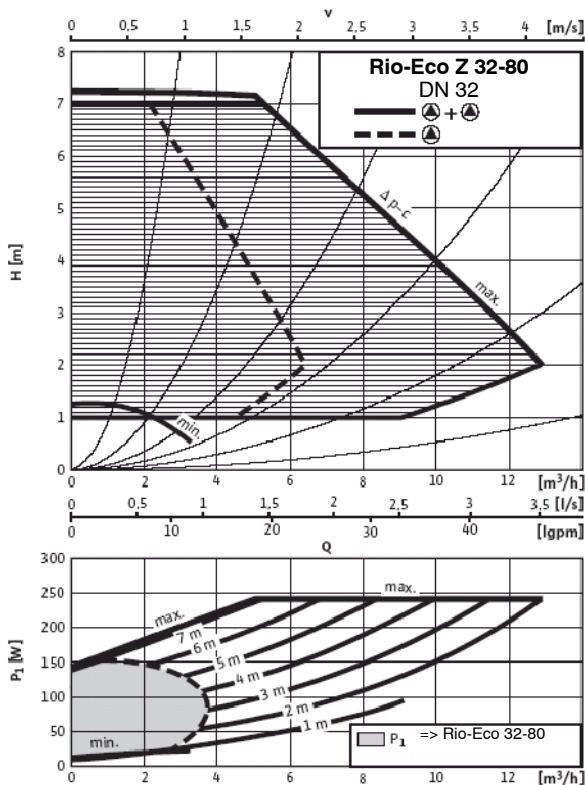


$\Delta p$ -v (variable)

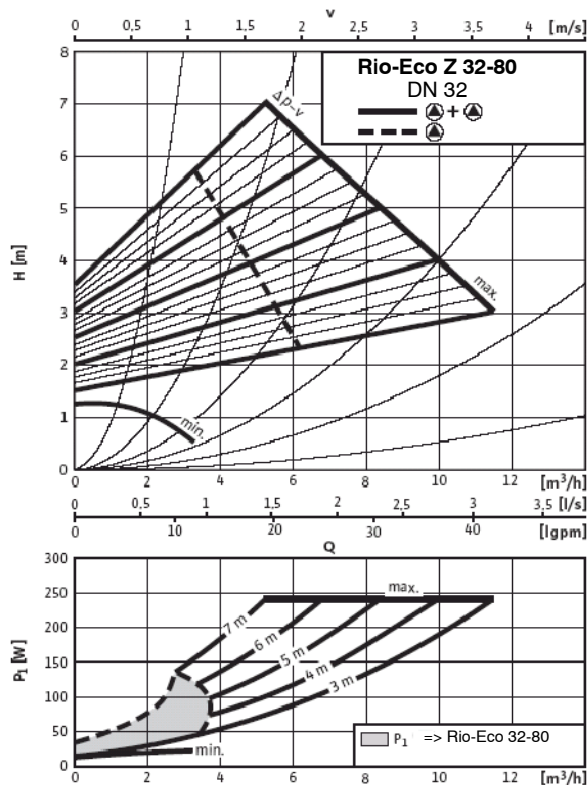


**Courbes caractéristiques pompes doubles**  
**Rio-Eco Z 32-80**

$\Delta p$ -c (constant)

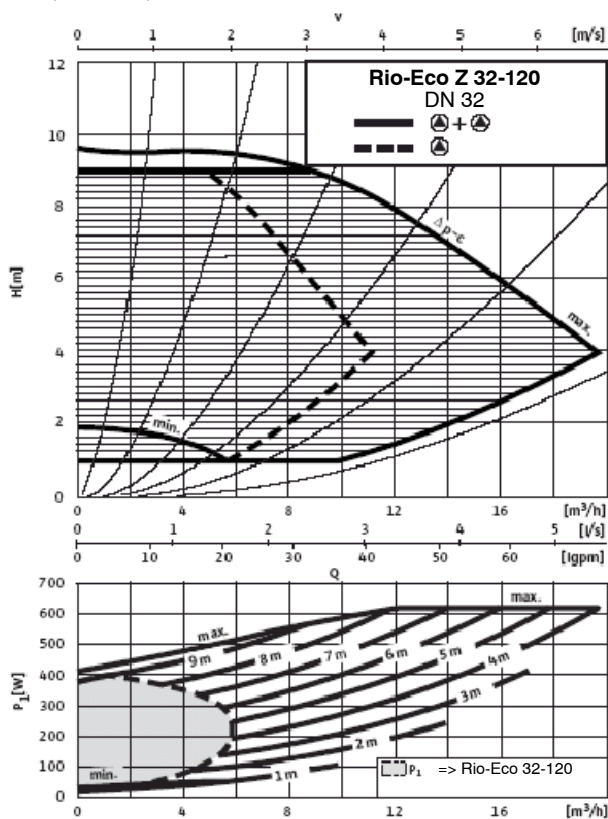


$\Delta p$ -v (variable)

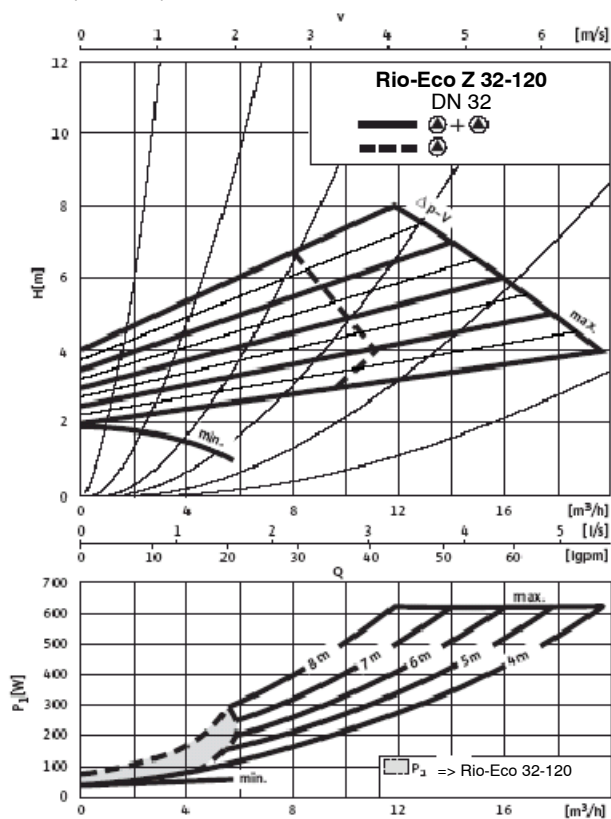


**Rio-Eco Z 32-120**

$\Delta p$ -c (constant)

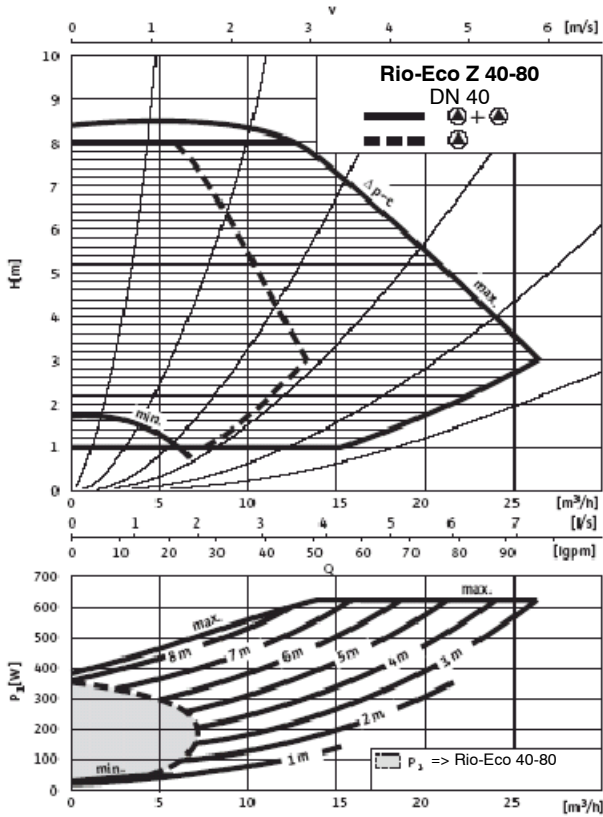


$\Delta p$ -v (variable)

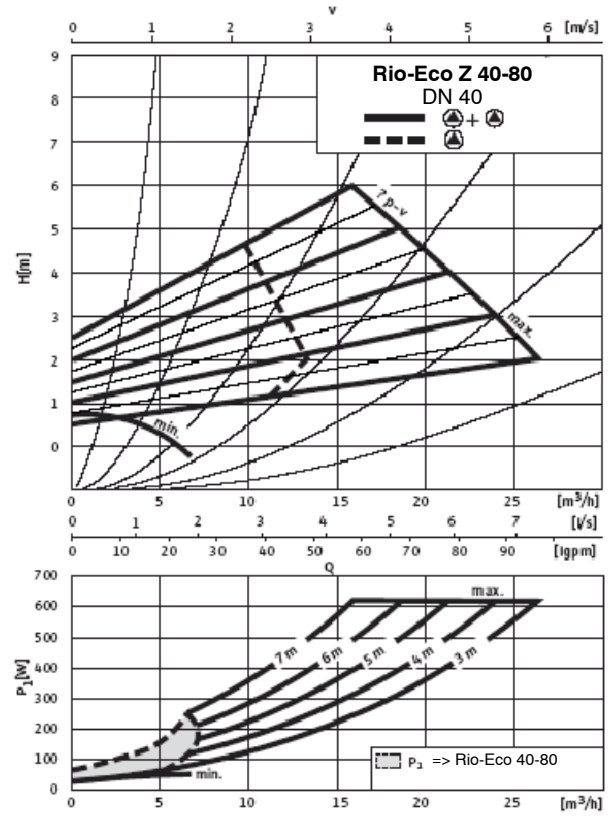


**Courbes caractéristiques pompes doubles**  
**Rio-Eco Z 40-80**

$\Delta p$ -c (constant)

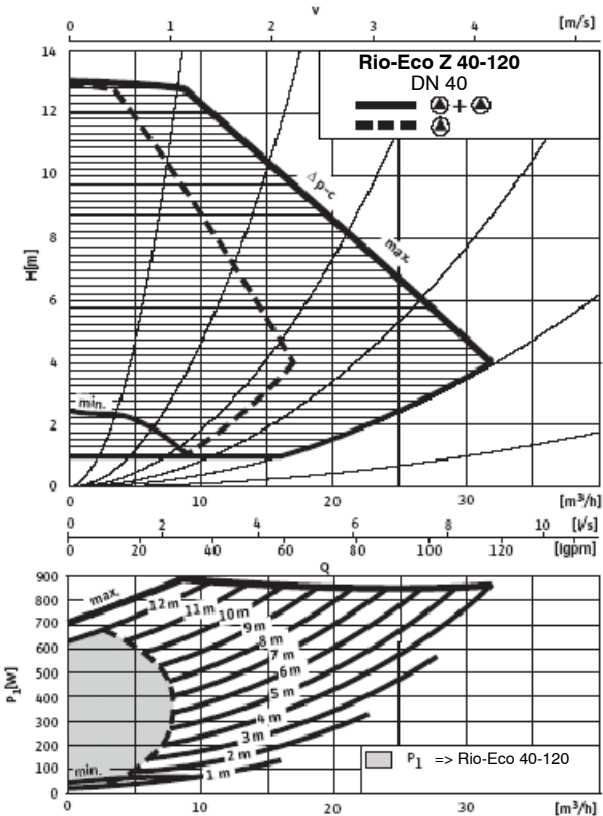


$\Delta p$ -v (variable)

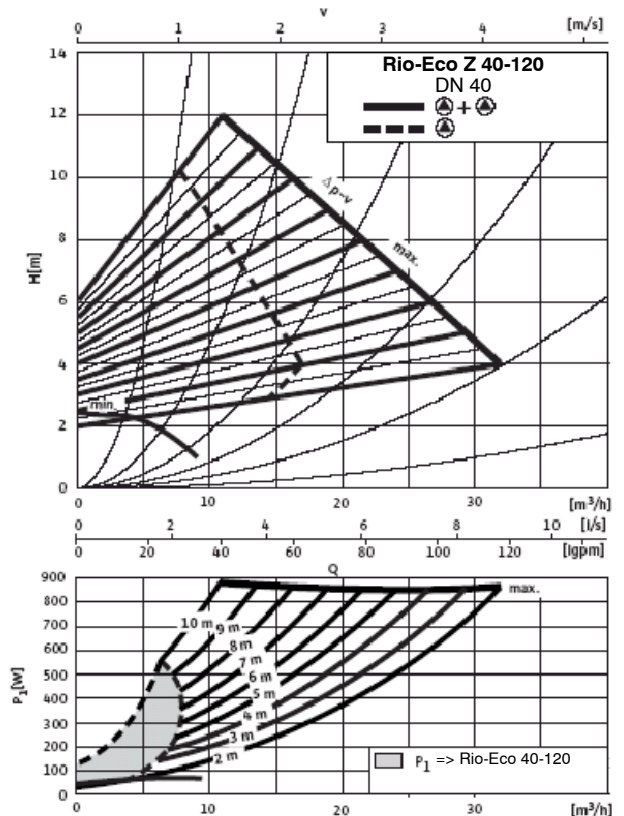


**Rio-Eco Z 40-120**

$\Delta p$ -c (constant)

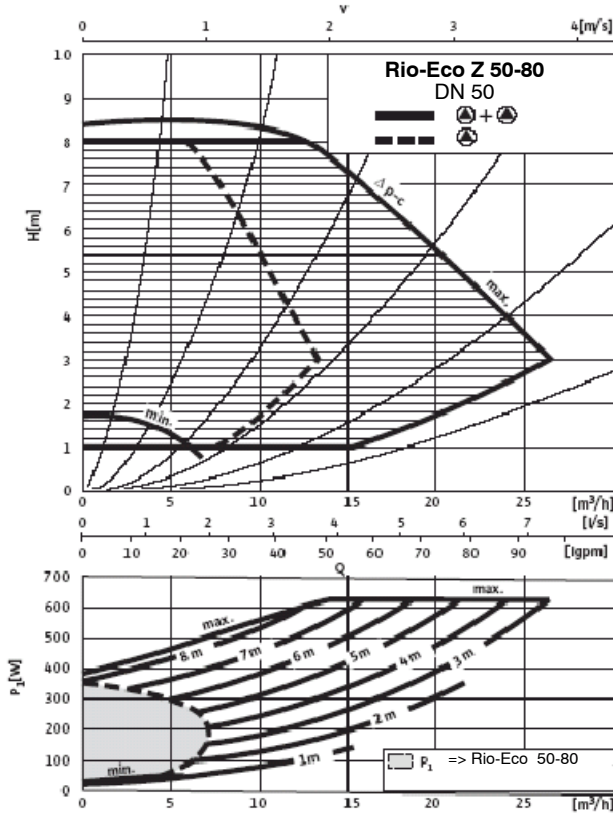


$\Delta p$ -v (variable)

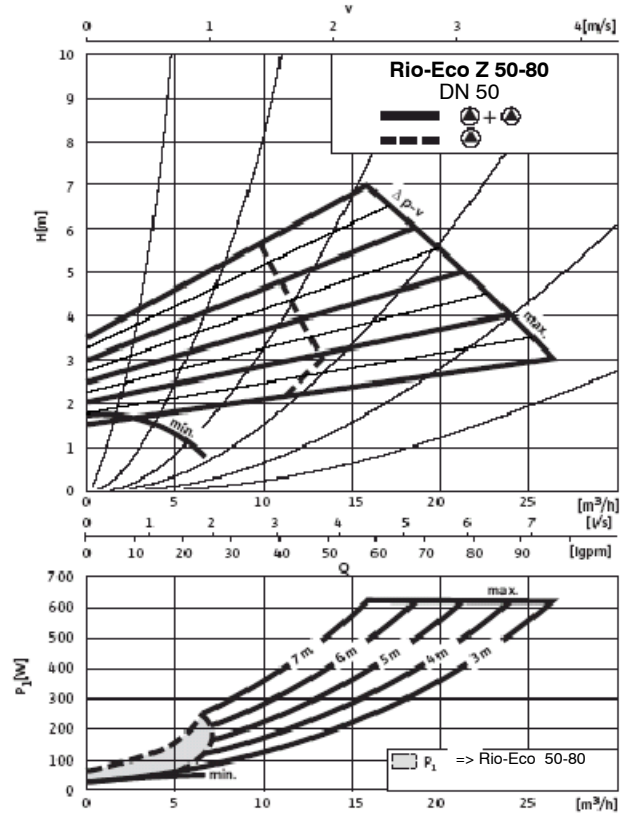


**Courbes caractéristiques pompes doubles**  
**Rio-Eco Z 50-80**

$\Delta p-c$  (constant)

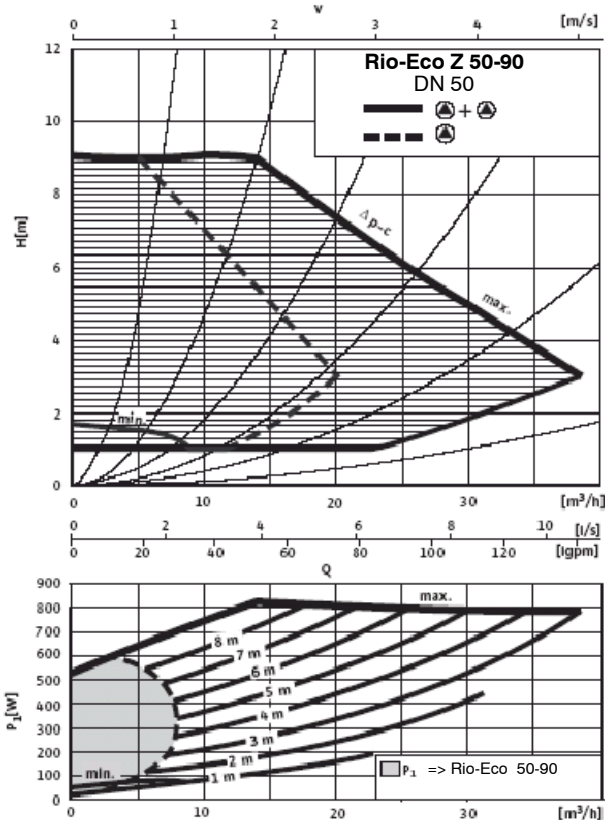


$\Delta p-v$  (variable)

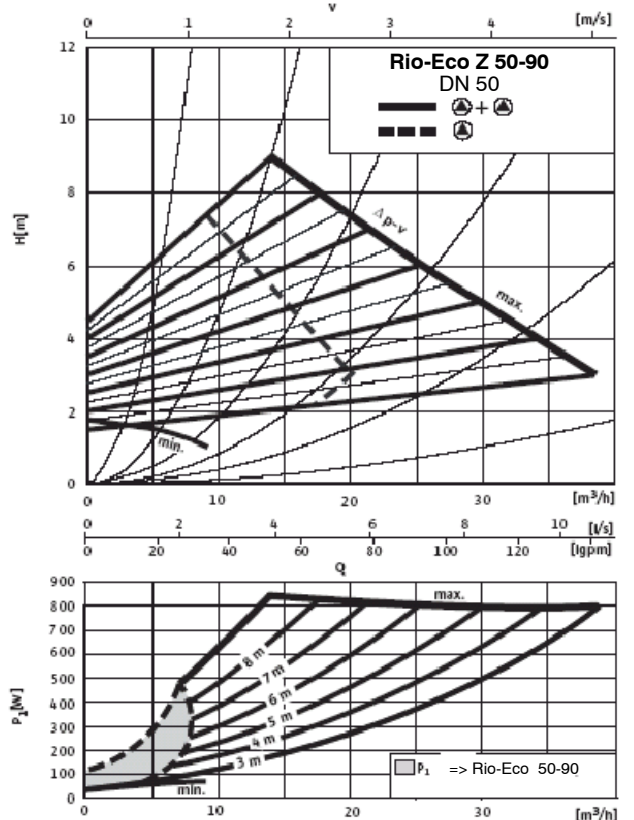


**Rio-Eco Z 50-90**

$\Delta p-c$  (constant)

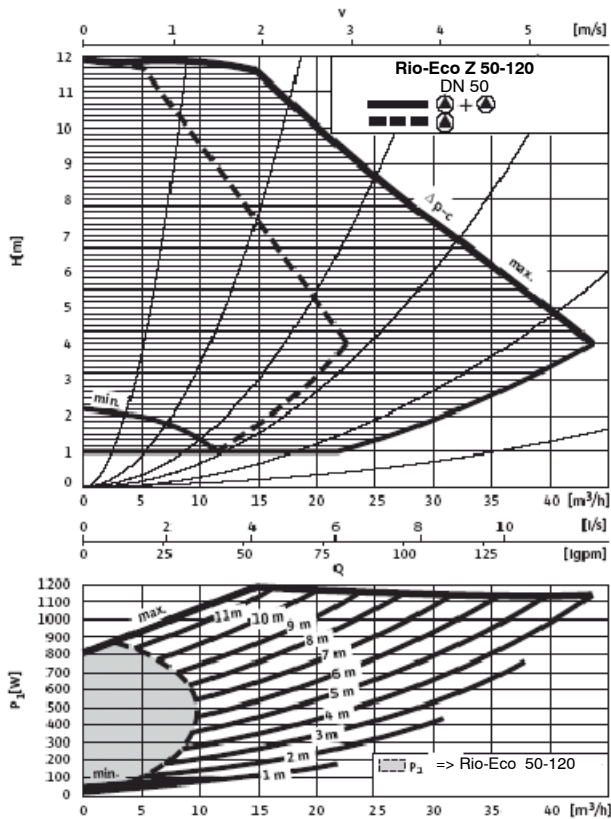


$\Delta p-v$  (variable)

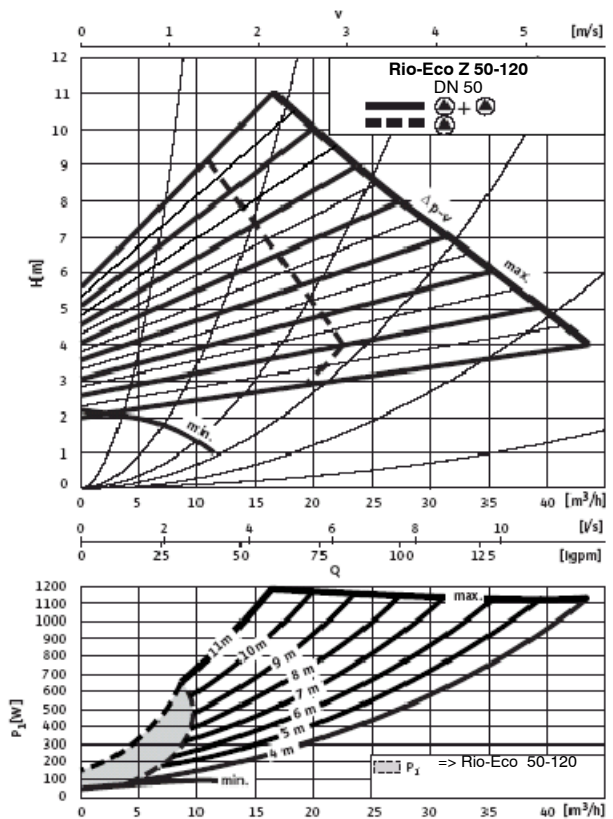


**Courbes caractéristiques pompes doubles**  
**Rio-Eco Z 50-120**

$\Delta p$ -c (constant)

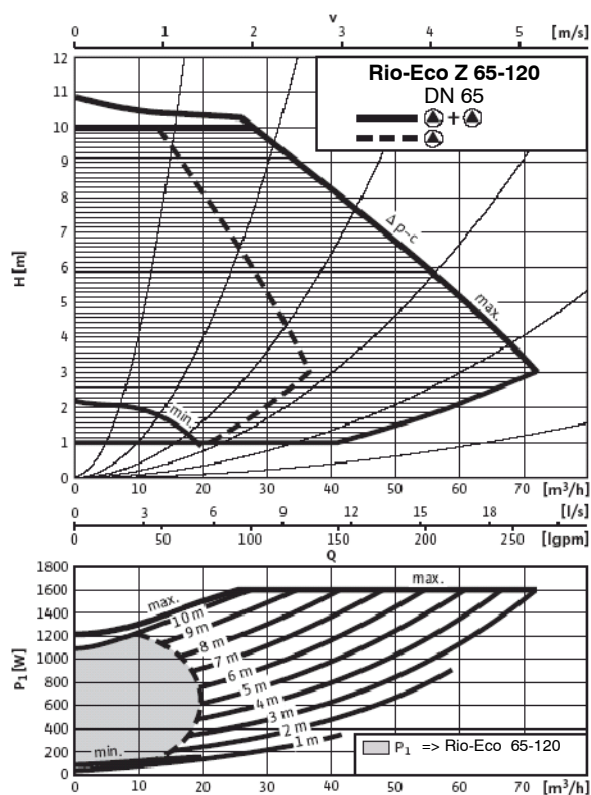


$\Delta p$ -v (variable)

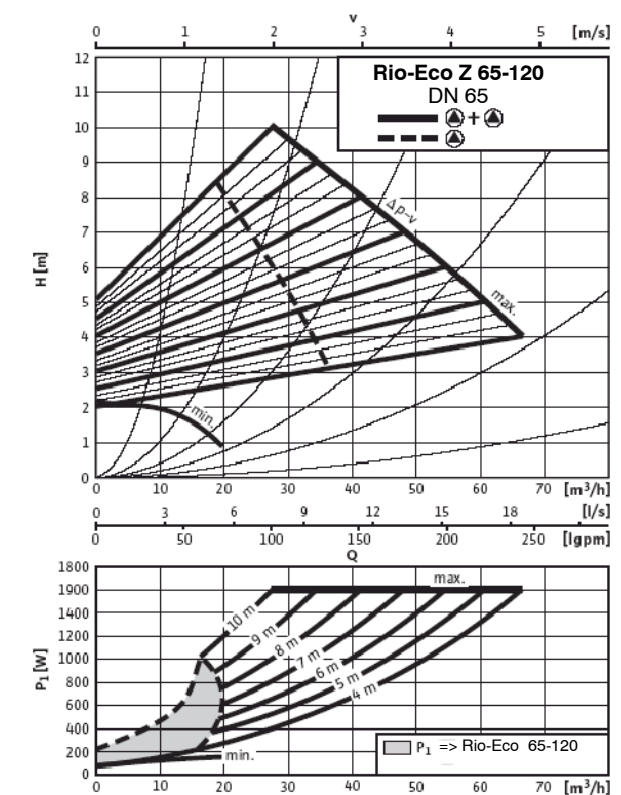


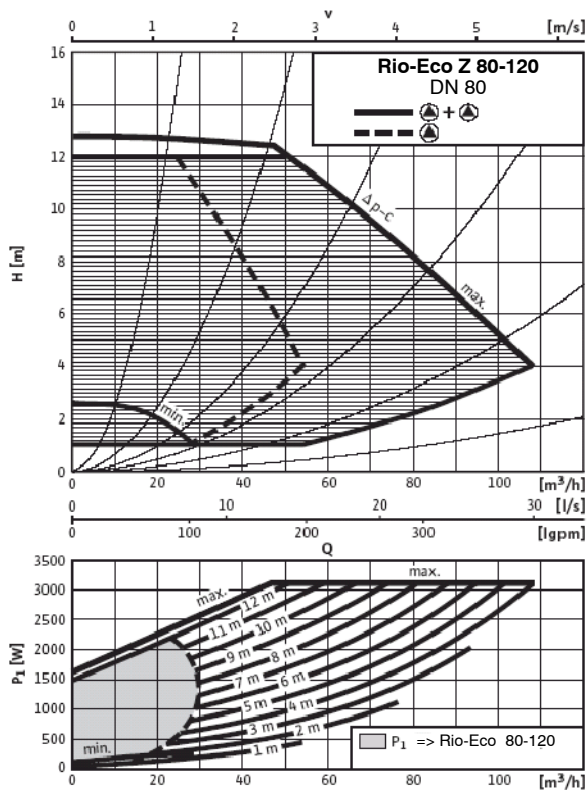
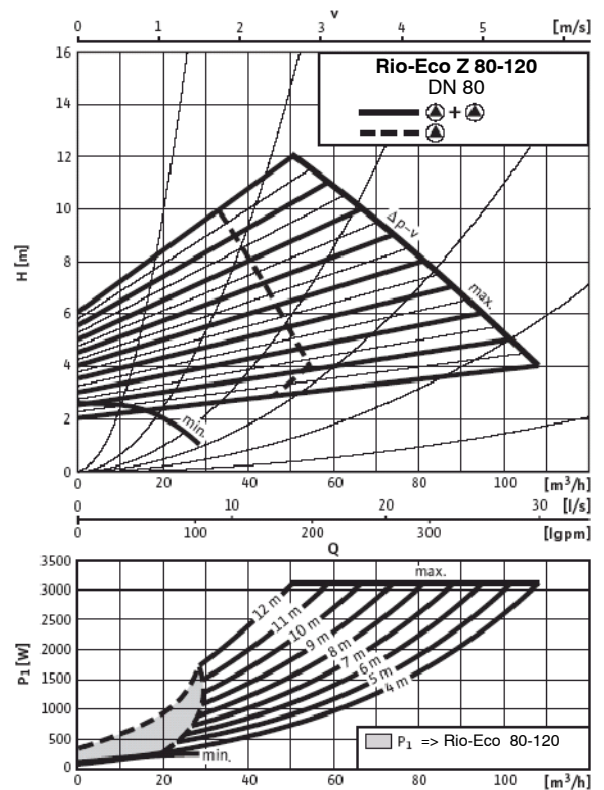
**Rio-Eco Z 65-120**

$\Delta p$ -c (constant)



$\Delta p$ -v (variable)



**Courbes caractéristiques pompes doubles  
Rio-Eco Z 80-120**
 $\Delta p-c$  (constant)

 $\Delta p-v$  (variable)

**Caractéristiques techniques**

Rio-Eco	DN Rp	Vitesse 1/min	P <sub>1</sub> W	P <sub>2</sub> max W	Protection moteur	Contacts de report	Intensité nominale A	Pression de service max. admissible			
								PN 6 kg	PN 10 kg		
25-80	1	1400 - 3700	9 - 120	90	●	SSM	0,10 - 0,93	-	-	29 130 750	4,5
30-80	1 1/4	1400 - 3700	9 - 120	90	●	SSM	0,10 - 0,93	-	-	29 130 751	5,0
30-120	1 1/4	1600 - 4800	18 - 290	200	●	SSM	0,18 - 1,32	-	-	29 130 534	6,0
32-120	32	1600 - 4800	18 - 290	200	●	SSM	0,18 - 1,32	-	-	29 130 535	8,5
40-40	40	1600 - 3700	13 - 120	90	●	SSM	0,12 - 0,93	-	-	29 130 752	9,5
40-80	40	1800 - 4800	18 - 290	200	●	SSM	0,18 - 1,32	-	-	29 130 536	9,5
40-120	40	1400 - 4600	21 - 450	350	●	SSM	0,16 - 2,01	-	-	29 130 541	14,0
50-80	50	1800 - 4800	18 - 290	200	●	SSM	0,18 - 1,32	-	-	29 130 537	11,5
50-90	50	1400 - 4100	21 - 430	350	●	SSM	0,16 - 1,88	-	-	29 130 542	15,5
50-120	50	1400 - 4600	21 - 620	500	●	SSM	0,16 - 2,70	-	-	29 130 543	15,5
65-90	65	1400 - 4600	21 - 620	500	●	SSM	0,16 - 2,70	-	-	29 130 544	17,0
65-120	65	950 - 3300	38 - 800	650	●	SSM	0,28 - 3,50	-	-	29 130 753	28,5
80-120	80	900 - 3300	40 - 1550	1300	●	SSM	0,3 - 6,80	29 130 754	33,0	29 130 755	33,0
100-120	100	900 - 3300	40 - 1550	1300	●	SSM	0,3 - 6,80	29 130 756	33,5	29 130 757	33,5
<b>Rio-Eco Z</b>											
Z 32-80	32	1400 - 3700	9 - 120	90	●	SSM	0,10 - 0,93	-	-	29 130 758	13,0
Z 32-120	32	1600 - 4800	18 - 290	200	●	SSM	0,18 - 1,32	-	-	29 130 538	15,0
Z 40-80	40	1800 - 4800	18 - 290	200	●	SSM	0,18 - 1,32	-	-	29 130 539	16,0
Z 40-120	40	1400 - 4600	21 - 450	350	●	SSM	0,16 - 2,01	-	-	29 130 545	24,7
Z 50-80	50	1800 - 4800	18 - 290	200	●	SSM	0,18 - 1,32	-	-	29 130 540	18,0
Z 50-90	50	1400 - 4100	21 - 430	350	●	SSM	0,16 - 1,88	-	-	29 130 546	27,0
Z 50-120	50	1400 - 4600	21 - 620	500	●	SSM	0,16 - 2,70	-	-	29 130 547	27,0
Z 65-120	65	950 - 3300	38 - 800	650	●	SSM	0,28 - 3,50	-	-	29 130 759	53,0
Z 80-120	80	900 - 3300	40 - 1550	1300	●	SSM	0,30 - 6,80	29 130 760	60,5	29 130 761	60,5

1) ● = protection moteur intégrée dans la boîte à bornes  
SSM = report centralisé de défaut

**Information**

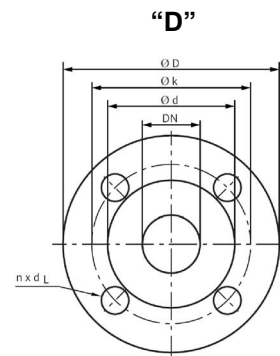
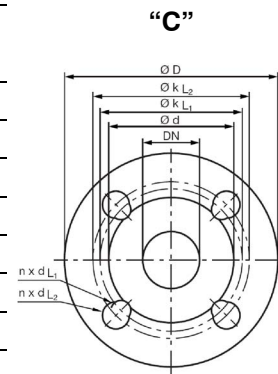
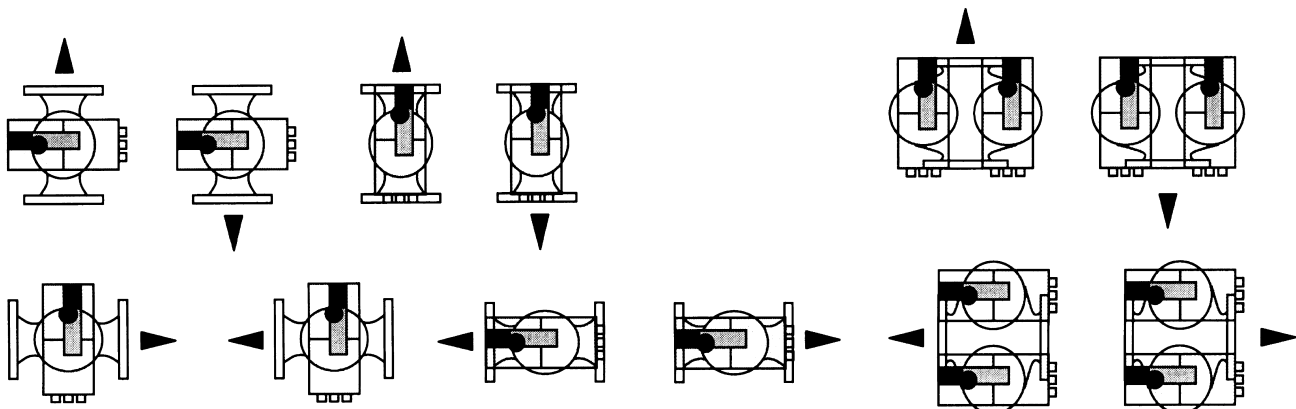
Les circulateurs équipés de brides combinées à trous oblongs peuvent être raccordés à une contre-bride PN 6 ou PN 16 suivant norme DIN ou EN jusqu'à DN 65 compris. Le raccordement d'une bride combinée à une contre-bride combinée n'est pas possible. Pour l'assemblage des brides, utiliser des vis de résistance suffisante (classe 4.6 ou supérieure). Entre les têtes de vis/écrous et la bride combinée, monter les rondelles comprises dans la fourniture.

Longueurs de vis recommandées :

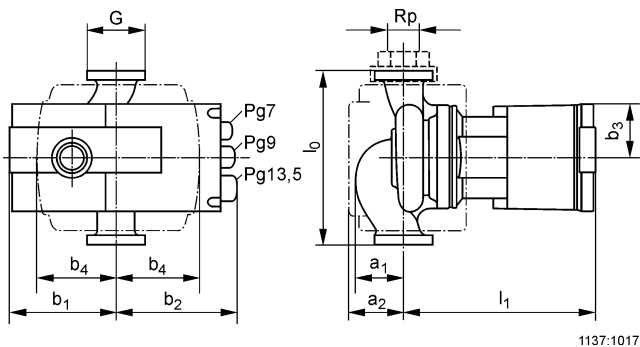
Filetage	Couple de serrage	Longueur mini. des vis	
		DN 32/DN 40	DN 50/DN 65
<b>Bride PN 6</b>			
M 12	40 Nm	55 mm	60 mm
<b>Bride PN 10</b>			
M 16	95 Nm	60 mm	65 mm

**Dimensions brides**

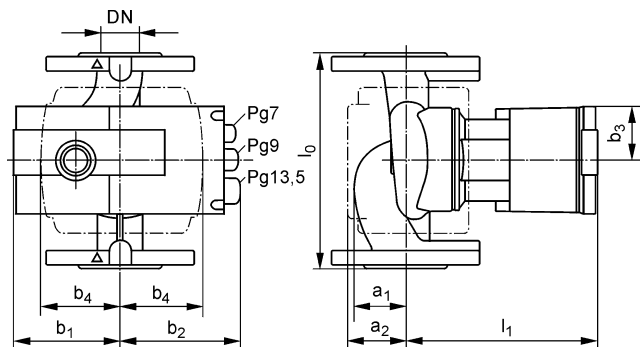
Bride combinée	ØD	Ød	PN 6 Øk <sub>L1</sub>	PN 10 Øk <sub>L2</sub>	PN 6 n x d <sub>L1</sub>	PN 10 n x d <sub>L2</sub>	Schéma
DN 32	140	78	90	100	4 x Ø14	4 x Ø19	"C"
DN 40	150	88	100	110	4 x Ø14	4 x Ø19	"C"
DN 50	165	102	110	125	4 x Ø14	4 x Ø19	"C"
DN 65	185	122	130	145	4 x Ø14	4 x Ø19	"C"
Bride	ØD	Ød	Øk		n x d <sub>2</sub>		
DN 80	200	132	150	-	4 x Ø14	-	"D"
DN 80	200	132	-	160	-	8 x Ø19	"D"
DN 100	220	156	170	-	4 x Ø14	-	"D"
DN 100	220	156	-	180	-	8 x Ø19	"D"


**Positions de montage autorisées**




**Encombremments**
**Circulateur à raccords union**


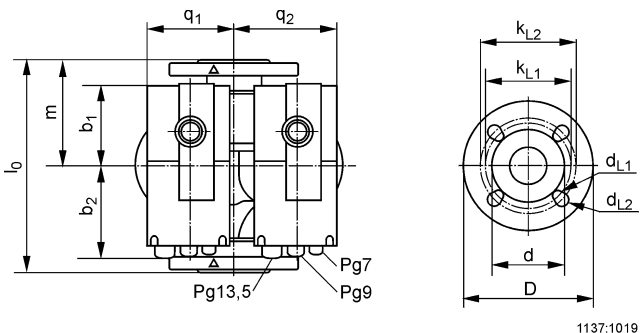
1137:1017

**Circulateur à brides**


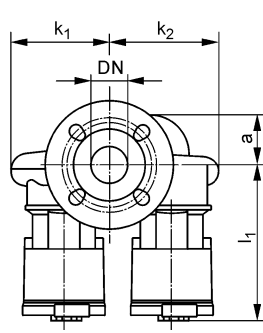
1137:1018

Rio-Eco	Rp	G	l <sub>0</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>
25-80	1	1 1/2	180	43	58	181	90	125	48	75
30-80	1 1/4	2	180	43	58	181	90	125	48	75
30-120	1 1/4	2	180	50	54	203	105	125	55	78

Rio-Eco	DN	l <sub>0</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>
32-120	32	220	50	54	204	105	125	55	78
40-40	40	220	58	72	176	90	125	48	75
40-80	40	220	53	59,5	205	105	125	55	78
40-120	40	250	62	84	252	119	142	65	92
50-80	50	240	50	64,5	210	105	125	55	78
50-90	50	280	61	83	256	119	142	65	92
50-120	50	280	61	83	256	119	142	65	92
65-90	65	280	61	83	256	119	142	65	92
65-120	65	340	87	112	325	155	170	78	120
80-120	80	360	90	120	328	155	170	78	125
100-120	100	360	80	120	338	155	170	78	125

**Circulateur double à brides**


1137:1019

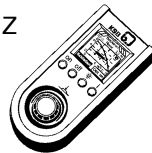


Attention : la cote b<sub>2</sub> du module dépasse le raccord de la pompe

Rio-Eco Z	DN	l <sub>0</sub>	m	l <sub>1</sub>	a	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	q <sub>1</sub>	q <sub>2</sub>
32-80	32	220	110	181	43	106	114	75	90	106	106
32-120	32	220	110	204	59	119	132	105	125	110	130
40-80	40	220	110	205	65	125	140	105	125	113	132
40-120	40	250	125	252	62	100	110	119	142	145	145
50-80	50	240	120	210	63	145	138	105	125	132	132
50-90	50	280	140	256	62	110	125	119	142	145	145
50-120	50	280	140	256	62	110	125	119	142	145	145
65-120	65	340	170	325	88	200	210	155	170	188	145
80-120	80	360	180	328	100	220	235	150	170	203	203

**Modules et accessoires**

Désignation	pour gammes Rio-Eco / Rio-Eco Z	N° d'ident.	kg
<b>Module PLR</b> (équipement ultérieur possible) - avec interface PLR pour le raccordement à la Gestion Technique Centralisée (GTC/GTB)	X	01 081 036	0,2
<b>Module LON</b> (équipement ultérieur possible) - avec interface LON	X	01 081 037	0,2
<b>Module "ext.off" (arrêt externe)</b> (équipement ultérieur possible) - avec entrée de commande "arrêt pompe" - avec sortie de commande 0...10 V pour le réglage à distance de la vitesse ou d'une consigne	X	01 081 038	0,2
<b>Module "ext.min" (abaissement externe)</b> (équipement ultérieur possible) - avec entrée de commande "vitesse mini" - avec sortie de commande 0...10 V pour le réglage à distance de la vitesse ou d'une consigne	X	01 081 039	0,2
<b>Module SBM</b> (équipement ultérieur possible) - avec report centralisé de fonctionnement - avec sortie de commande 0...10 V pour le réglage à distance de la vitesse ou d'une consigne	X	01 081 040	0,2
<b>Télémoniteur</b> - commande à distance pour Rio-Eco / Rio-Eco Z avec interface infrarouge (IR) - outil de mise en service et de diagnostic - extension des fonctions de pompe - outil de contrôle du sens de rotation pour tous moteurs de pompes et moteurs normalisés	X	01 054 714	0,4


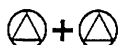

**Les combinaisons et fonctions suivantes sont disponibles pour la gestion des pompes doubles :**

Fonctions <sup>1)</sup>	Modules				
	Module PLR	Module LON	Module ext.off	Module ext.min	Module SBM
<b>Interface série numérique PLR</b> pour le raccordement à la Gestion Technique Centralisée au moyen du convertisseur d'interface KSB ou d'un module de couplage fourni par le client	1xMA 1xSL				
<b>Interface série numérique LON</b> pour le raccordement à un réseau LONWorks, transcepteur FTT 10 A	1xSL	1xMA			
Entrée pour contact NF libre de potentiel avec la <b>fonction "arrêt externe"</b> <sup>2)</sup> <b>Entrée de commande "0...10 V"</b> pour le réglage à distance de la vitesse ou d'une consigne <sup>3)</sup>	1xSL		1xMA		
Entrée pour contact NF libre de potentiel avec la <b>fonction "abaissement externe"</b> <sup>4)</sup> <b>Entrée de commande "0...10 V"</b> pour le réglage à distance de la vitesse ou d'une consigne <sup>3)</sup>	1xSL			1xMA	
Contact NO libre de potentiel pour le <b>report centralisé de fonctionnement (SBM)</b> <sup>5)</sup> <b>Entrée de commande "0...10 V"</b> pour le réglage à distance de la vitesse ou d'une consigne <sup>3)</sup>					1xMA 1xSL

MA = maître, SL = esclave

- 1) La fonction de commande agit sur toute la pompe double.  
La fonction de commande est raccordée au maître de la pompe double.  
L'esclave de la pompe double reçoit le signal du maître à travers l'interface DP des modules (câble électrique à 2 conducteurs).
- 2) Les deux moteurs sont arrêtés.
- 3) L'entrée de commande 0...10 V assure plusieurs autres fonctions, voir tableau page 19.
- 4) La pompe de charge normale tourne à la vitesse mini, l'autre moteur est arrêté.
- 5) Le fonctionnement d'un moteur ou, le cas échéant, des deux moteurs est visualisé par une signalisation de fonctionnement à l'afficheur du maître.

**Fonction de l'entrée analogique "0...10 V" pour la gestion des pompes doubles**

<b>Mode de fonctionnement pompe double</b>	1 pompe en service/1 pompe en secours 	Mise en parallèle 
<b>Fonction "0...10 V"</b>		
Réglage à distance de la vitesse (DDC) 0...1 V : Arrêt 1...3 V : Vitesse mini. 3...10 V : $n_{\text{mini}} \dots n_{\text{maxi}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La vitesse de la pompe de charge normale suit le signal tension</li> <li>- Permutation des pompes après 24 heures en service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les deux pompes fonctionnent à vitesse identique en fonction du signal tension</li> </ul>
Réglage à distance d'une consigne 0...1 V : $H_{\text{mini}}$ 1...10 V : $H_{\text{mini}} \dots H_{\text{maxi}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pompe de charge normale assure la régulation de la pression différentielle</li> <li>- Permutation des pompes après 24 heures en service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démarrage et arrêt de la pompe d'appoint pour un rendement optimisé</li> <li>- Permutation des pompes après 24 heures en service</li> </ul>

Si les fonctions "arrêt externe" et "abaissement externe" doivent être assurées simultanément par des contacts libres de potentiel, il faut prévoir un convertisseur d'interface analogique et 2 modules PLR.

Toutes les fonctions sont alors disponibles en analogique au convertisseur d'interface.

**Caractéristiques techniques Télémoteur**

Protection	IP 43	Alimentation	2 piles alcalines Mignon (fournies)
Résistance dynamique	IEC 68-2-6	Durée de fonctionnement	env. 24 h en service, éclairé
Température de service	-10 °C à 40 °C	Mémoire permanente	EE-Prom
Température de stockage	-20 °C à 70 °C	Emission CEM	EN 50081-1
Portée d'émission et de réception	maxi. 10 m	Immunité CEM	EN 50082-2
Afficheur	50 x 50 mm, éclairable		

**Fonctions du Télémoteur**

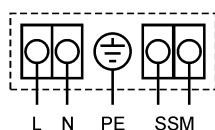
<b>Menu "Communication"</b>	Etablissement automatique de la liaison pompe – Télémoteur à travers interface infrarouge (le codage manuel des pompes n'est pas nécessaire).
<b>Menu "Affichage"</b>	Affichage des caractéristiques instantanées de la pompe <ul style="list-style-type: none"> <li>- type</li> <li>- consigne <math>\Delta p</math>, valeur instantanée <math>\Delta p</math></li> <li>- débit</li> <li>- vitesse requise, vitesse instantanée</li> <li>- puissance absorbée</li> <li>- mode de fonctionnement (<math>\Delta p</math>-c, <math>\Delta p</math>-v, <math>\Delta p</math>-T, Marche/Arrêt, ...)</li> <li>- report de défaut</li> </ul>
<b>Menu "Commande"</b>	Réglage du mode de fonctionnement et de la consigne <ul style="list-style-type: none"> <li>- mode de régulation (<math>\Delta p</math>-c, <math>\Delta p</math>-v, <math>\Delta p</math>-T, ...)</li> <li>- consigne (<math>\Delta p</math>, vitesse)</li> <li>- Marche/Arrêt</li> </ul>
<b>Menu "Statistiques"</b>	Analyse du profile de charge de la pompe <ul style="list-style-type: none"> <li>- histogrammes des valeurs instantanées électriques et hydrauliques d'une période de fonctionnement</li> <li>- compteur horaire et compteur des cycles de fonctionnement</li> </ul>
<b>Menu "Service"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diagnostic des défauts</li> <li>- statistiques des incidents</li> <li>- essai de fonctionnement de la pompe</li> <li>- essai de fonctionnement du moniteur</li> <li>- essai de fonctionnement de la liaison via interface PLR</li> <li>- contrôle du sens de rotation (pour toutes les pompes et tous les moteurs normalisés)</li> </ul>
<b>Menu "Adaptation"</b>	Personnalisation du Télémoteur <ul style="list-style-type: none"> <li>- choix de la langue</li> <li>- contraste de l'afficheur</li> <li>- durée jusqu'à l'arrêt automatique (time-out)</li> <li>- mot de passe personnel</li> <li>- transmission automatique des pré-réglages enregistrés aux pompes par simple pression du bouton</li> </ul>

## Schéma de câblage

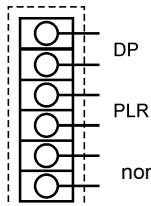
## Branchement électrique

Moteur monophasé 1~230 V, 50 Hz

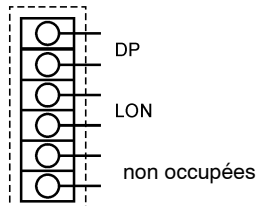
Standard



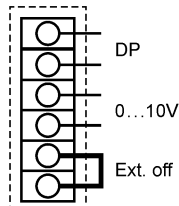
## Module PLR



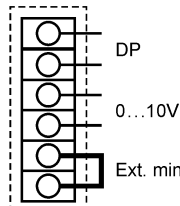
## Module LON



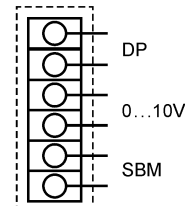
## Module Ext.off



## Module Ext.min



## Module SBM



DP = interface pour la gestion de pompes doubles

PLR = interface bus PLR

LON = interface bus LON

0...10 V = réglage à distance de la vitesse ou d'une consigne

Ext.Off 1) = contact NF externe libre de potentiel  
- fermé : pompe disponible  
- ouvert : pompe arrêtée

Ext.min 1) = contact NF externe libre de potentiel  
- fermé : pompe disponible  
- ouvert : pompe arrêtée

SBM = report centralisé de fonctionnement (contact NO, 1 A, 250 V~)

1) bornes shuntées en usine

## Caractéristiques techniques

## Module PLR :

Section des bornes 0,25 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
Longueur maxi. du câble 500 m

## Module LON :

Transcepteur FTT 10 A  
Alimentation 5 V= / 15 V= à travers la pompe  
Intensité absorbée 30 mA  
Section des bornes 0,25 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
Câble bus mini 2x 0,34 mm<sup>2</sup>, torsadé (10 t/m), non blindé (par ex. J-Y(st)Y 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>)

ID de la puce Neuron 2 autocollants avec le code barres d'identification de la puce Neuron

Protocole LONTalk

## Module "ext.off" :

Charge de contact maxi 24 V DC, 10 mA  
Rigidité diélectrique 250 V AC  
Longueur maxi. du câble 100 m  
Section des bornes 1,0 mm<sup>2</sup>

## Module "ext.min" :

Charge de contact maxi 24 V DC, 10 mA  
Rigidité diélectrique 250 V AC  
Longueur maxi. du câble 100 m  
Section des bornes 1,0 mm<sup>2</sup>

## Report centralisé de fonctionnement "SBM" :

Charge de contact maxi 250 V AC/1 A  
Longueur maxi. du câble 100 m  
Section des bornes 1,0 mm<sup>2</sup>

## Entrée de commande "0...10 V"

Rigidité diélectrique 24 V=  
Résistance d'entrée de l'entrée tension >100 kΩ  
Précision ± 5 %  
Longueur maxi. du câble 25 m (blindé)  
Section des bornes 1,0 mm<sup>2</sup>