

CIRCULATEURS ELECTRONIQUES

POUR INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION



Les pompes électroniques de circulation **DIALOGUE** peuvent être utilisées dans des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation pour des édifices d'habitation et commerciaux comme :

- Grands édifices d'habitation
- Copropriétés et petits immeubles
- Habitations
- Cliniques et hôpitaux
- Écoles
- Bâtiments de bureaux
- Biens immobiliers

Tous les modèles sont disponibles en version simple ou jumelée. Les circulateurs BPH-E et DPH-E **DIALOGUE** incorporent un dispositif électronique qui permet un réglage à pression constante, un réglage à pression proportionnelle (par conséquent à débit constant), le fonctionnement à courbe constante et à pression différentielle constante en fonction de la température du liquide pompé. L'interface utilisateur est simple à utiliser et très intuitive.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION DIALOGUE (Dispositif électronique)

Les circulateurs **DIALOGUE** sont commandés par un dispositif basé sur IGBT en technologie NPT de dernière génération pour une plus grande efficacité et une plus grande robustesse. Les caractéristiques spécifiques sont :

- modulation PWM sinusoïdale
- Haute fréquence de portante pour éliminer tout bruit sur la bande audio
- Processeur dédié DSP à 32 bits
- Algorithme optimisé de « space vector »

Grâce à une interface utilisateur intuitive et fonctionnelle, la simplicité d'étalonnage est garantie à la portée de tous. L'afficheur rétroéclairé à lecture simplifiée placé sur le panneau de commandes, trois touches de navigation simples, un menu en cascade en ligne avec les dernières tendances de la téléphonie cellulaire et un vaste choix de fonctionnalités font des circulateurs BPH-E

DIALOGUE un produit innovant. Une construction fiable et robuste unie à un design moderne et innovant complètent le produit également d'un point de vue esthétique.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Pompe de circulation monobloc formée de la partie hydraulique en fonte et d'un

moteur électrique asynchrone à rotor noyé. Carter moteur en aluminium. Corps pompe à spirale à rendement hydraulique élevé grâce à une conception particulièrement soignée et à des surfaces internes polies. Orifices d'aspiration et de refoulement en ligne, à brides et dotés de raccords filetés pour le logement des prises de pression et de température. Roue en technopolymère, arbre moteur en acier inoxydable trempé monté sur coussinets en graphite lubrifiés par le liquide pompé. Chemise de protection du rotor et chemise stator en acier inoxydable. Anneau de butée en céramique, bagues d'étanchéité en éthylène-propylène et bouchon de purge d'air en laiton. Moteur de type asynchrone à deux pôles. Pour la version jumelée est prévue une vanne automatique du type à clapet incorporée dans l'orifice de refoulement pour éviter le recyclage de l'eau dans l'appareil au repos ; de plus, une série de brides borgnes est fournies dans le cas où l'entretien de l'un des deux moteurs serait nécessaire. L'exécution de série du corps pompe est en PN10 compatible avec contre-bride en PN6 pour l'interchangeabilité des pompes dans les installations existantes. La version DN 80 PN 16 (huit trous) est disponible sur demande.

Indice de protection du circulateur: P 44

Classe d'isolement: H

Tension de série: monophasée 230 V, 50/60 Hz

Produit conforme aux normes européennes EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51

• **Plage de fonctionnement:** de 0 à 60 m³/h avec hauteur d'élévation jusqu'à 12 m.

• **Plage de température du liquide:** de -10°C à +110°C

• **Liquide pompé:** propre, ne contenant pas de corps solides ou d'huiles minérales, non visqueux, chimiquement neutre, proche des caractéristiques de l'eau (glycol max. 30 %).

• **Pression de service maximum:** 10 bar (1000 kPa)

• **Brides de série:** DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 en PN 6 / PN 10 (4 fentes)

• **Installation:** avec l'AXE MOTEUR PRINCIPAL.

• **Brides sur demande:** DN 80 en PN 10 / PN 16 (8 trous).

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

MODÈLE		ALIMENTATION. 50/60 Hz	ENTRAXE mm	UNIONS OR BRIDES SUR DEMANDE	CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES		PRESSION MINIMUM DE CHARGE
Simple	Double				P1 MAX W	In A	
BPH-E 60/250-40	DPH-E 60/250-40	230 V	250	DN 40 - PN 10	344	2	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 1,6 4 - 19
BPH-E 120/250-40	DPH-E 120/250-40	230 V	250	DN 40 - PN 10	528	3	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 6 9 - 23
BPH-E 60/280-50	DPH-E 60/280-50	230 V	280	DN 50 - PN 10	606	3,37	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 4 7,5 - 21
BPH-E 120/280-50	DPH-E 120/280-50	230 V	280	DN 50 - PN 10	893	4,84	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 2 5 - 20
BPH-E 180/280-50	DPH-E 180/280-50	230 V	280	DN 50 - PN 10	1693	9,2	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 2 5 - 20
BPH-E 60/340-65	DPH-E 60/340-65	230 V	340	DN 65 - PN 10	744	4,1	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 1 4 - 18
BPH-E 120/340-65	DPH-E 120/340-65	230 V	340	DN 65 - PN 10	1262	6,72	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 7 11 18 -
BPH-E 150/340-65	DPH-E 150/340-65	230 V	340	DN 65 - PN 10	1767	9,2	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 7 11 18 -
BPH-E 120/360-80	DPH-E 120/360-80	230 V	360	DN 80 - PN 10	1789	9,23	t° 75° 90° 110° 120° m.t. 6 10 - 22

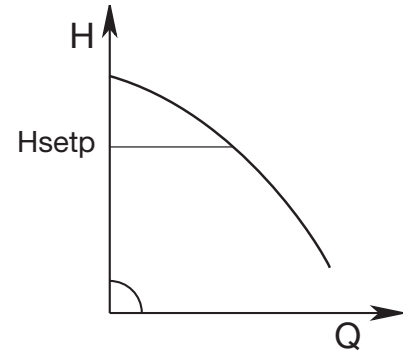
MODES DE FONCTIONNEMENT

1 - Mode de réglage à pression différentielle constante $\Delta P-c$

Le mode de réglage $\Delta P-c$ maintient constante la pression différentielle de l'installation à la valeur H_{setp} réglable lorsque le débit varie.

Ce réglage est particulièrement indiqué dans les installations suivantes :

- a. **Installations de chauffage à deux tuyaux avec vannes thermostatiques et avec :**
 - hauteur d'élévation inférieure à 2 mètres ;
 - circulation naturelle ;
 - faibles pertes de charge dans les parties de l'installation où s'écoule la quantité totale du flux d'eau ;
 - température différentielle élevée (chauffage centralisé).
- b. **Installation de chauffage au sol avec vannes thermostatiques**
- c. **Installation de chauffage mono-tuyau avec vannes thermostatiques et vannes d'étalonnage**
- d. **Installations avec pompes de circuits primaires à faibles pertes de charge**

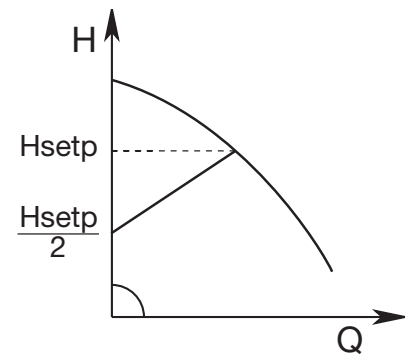


2 - Mode de réglage à pression différentielle proportionnelle $\Delta P-v$

Le mode de réglage $\Delta P-v$ fait varier linéairement la valeur de consigne de la hauteur d'élévation de H_{setp} à $H_{setp}/2$ lorsque le débit varie.

Ce réglage est particulièrement indiqué dans les installations suivantes :

- a. **Installations de chauffage à deux tuyaux avec vannes thermostatiques et avec :**
 - hauteur d'élévation supérieure à 4 mètres ;
 - tuyauteries très longues ;
 - vannes avec grande plage de fonctionnement ;
 - régulateurs de pression différentielle ;
 - grandes pertes de charge dans les parties de l'installation où s'écoule la quantité totale du flux d'eau ;
 - température différentielle faible.
- b. **Installation de chauffage au sol et installations avec vannes thermostatiques et grandes pertes de charge dans le circuit de la chaudière.**
- c. **Installations avec pompes de circuits primaires à pertes de charge élevées.**

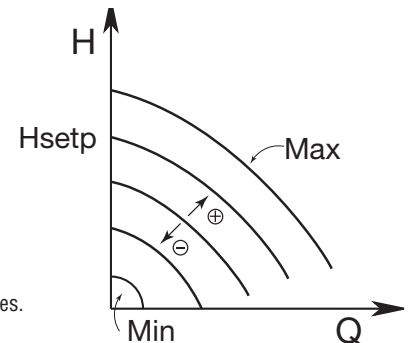


3 - Mode de réglage à courbe constante

Le réglage à vitesse constante désactive le réglage du module électronique. La vitesse de la pompe peut être réglée manuellement à une valeur constante en agissant directement sur la façade ou avec une commande à distance par l'intermédiaire d'un signal 0-10 V où :

- $V \leq 3$ Volts, la vitesse de rotation est de 846 tr/m (vitesse min)
- $V = 10$ Volts, la vitesse de rotation est de 2820 tr/m (vitesse max)
- Pour V compris entre 3 et 10 Volts, interpolation linéaire de la vitesse

Ce type de réglage est particulièrement indiqué pour le remplacement de circulateurs dans les installations déjà existantes.



4 - Mode de réglage à pression différentielle constante et proportionnelle en fonction de la température de l'eau

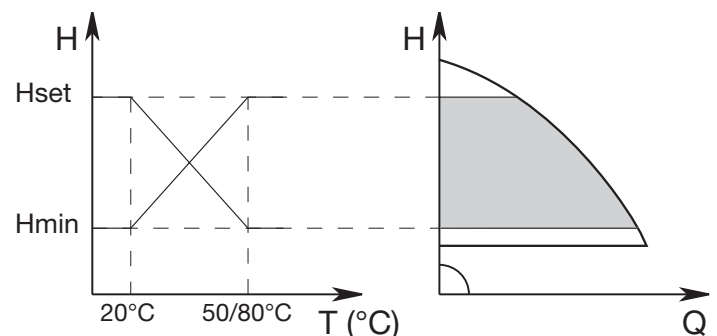
Le point de consigne correspondant à la hauteur d'élévation du circulateur est réduit ou augmenté en fonction de la température de l'eau.

La température du liquide peut être paramétrée à 80°C ou à 50°C.

Ce réglage est particulièrement indiqué dans les installations suivantes :

- a. **dans les installations à débit variable (installations de chauffage à deux tuyaux), où est assurée une réduction supplémentaire des prestations du circulateur en fonction de l'abaissement de la température du liquide circulant lorsque la demande de chauffage est inférieure.**
- b. **dans les installations à débit constant (installations de chauffage mono-tuyau et au sol), où les prestations du circulateur peuvent être réglées uniquement en activant la fonction d'influence de la température**

Elle est paramétrée au moyen du panneau de contrôle.

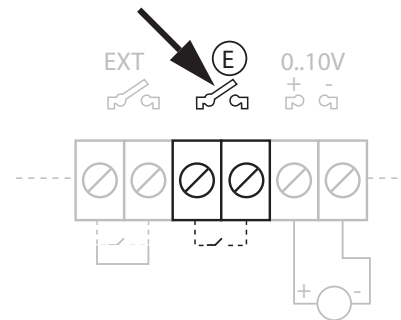


FONCTION ECONOMY

La fonction economy peut être paramétrée en agissant directement sur le panneau de commande en fixant une valeur de réduction (f.rid) qui pourra avoir une valeur maximum de 50 %.

Dans tous les paramétrages susmentionnés

Hset
est substituée par une valeur
Hset x f.rid



GESTION DES ALARMES

Le dispositif **DIALOGUE** a la possibilité de relancer à distance les alarmes activées dans la pompe à travers un contact sec (250 Vca – 5 A). Ces alarmes seront également enregistrées dans la mémoire résidente pour des consultations ultérieures. Il sera également possible d'éliminer l'historique des alarmes pour effectuer des tests dédiés.

AFFICHAGE DES ALARMES

Symbole	Type d'alarme	Symbole	Type d'alarme
	E01 « Pompe bloquée »		W01 « Absence de signal du capteur »
	E02 « Erreur interne V18 »		W02 « Absence de communication jumelée »
	E03 « Basse tension de secteur » (LP)		W03 « Surchauffe parties électroniques »
	E04 « Haute tension de secteur » (HP)		W04 « Avarie systèmes de refroidissement »
	E06 « Surchauffe critique parties électroniques »		

SCHÉMA DE BRANCHEMENT

Schéma bornier alimentation

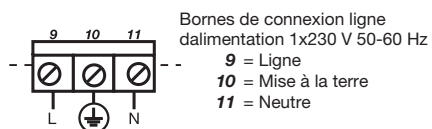


Schéma bornier de service

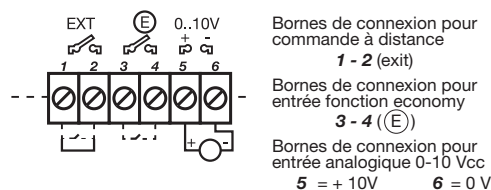
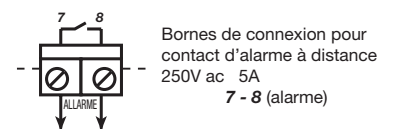
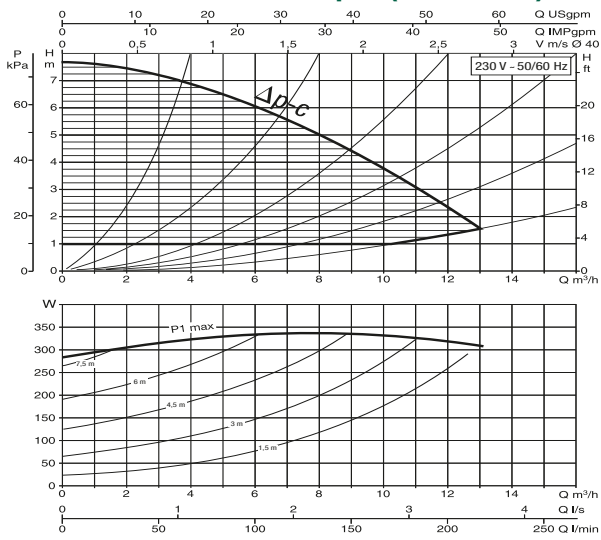


Schéma bornier alarme

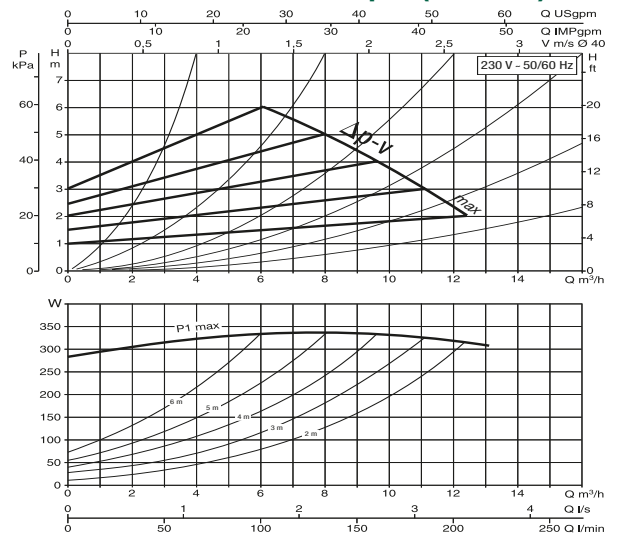


CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

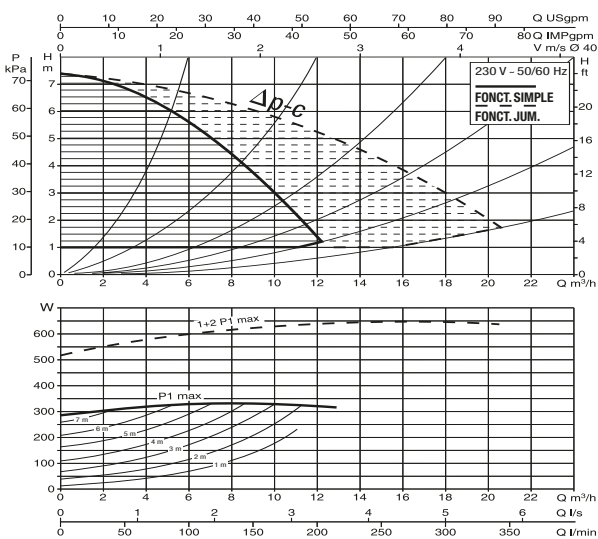
BPH-E 60/250.40 M $\Delta p-c$ (constante)



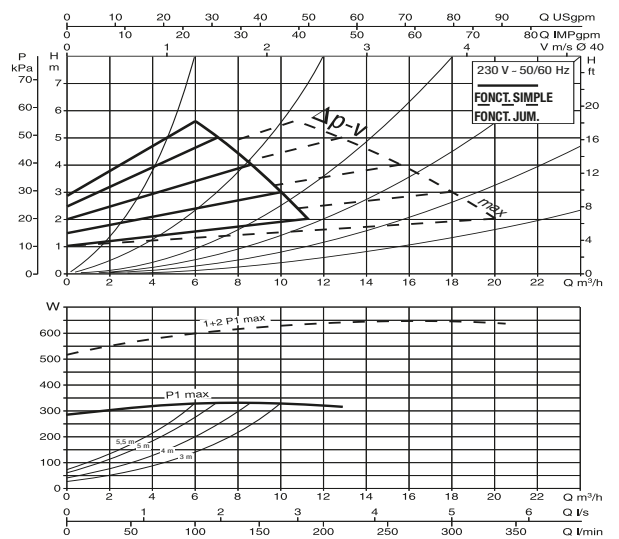
$\Delta p-v$ (variable)



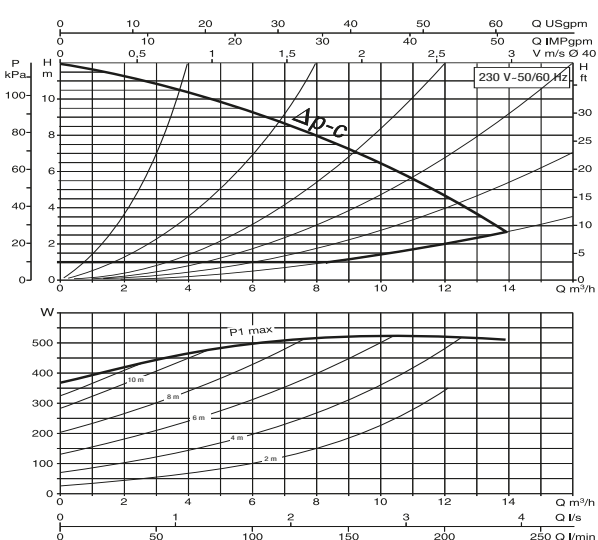
DPH-E 60/250.40 M $\Delta p-c$ (constante)



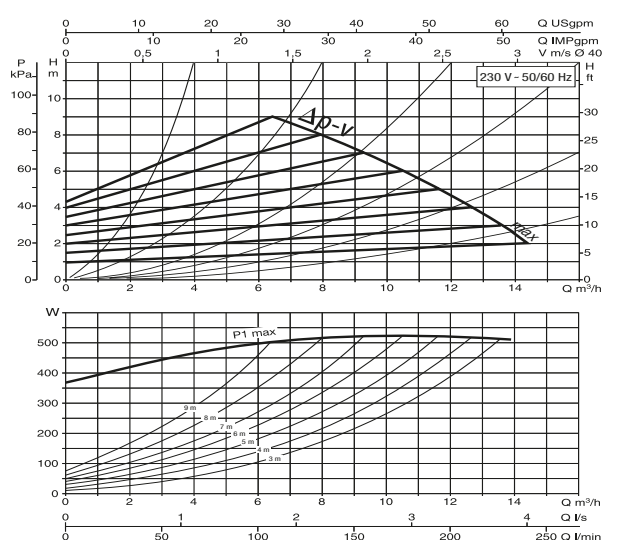
$\Delta p-v$ (variable)



BPH-E 120/250.40 M $\Delta p-c$ (constante)

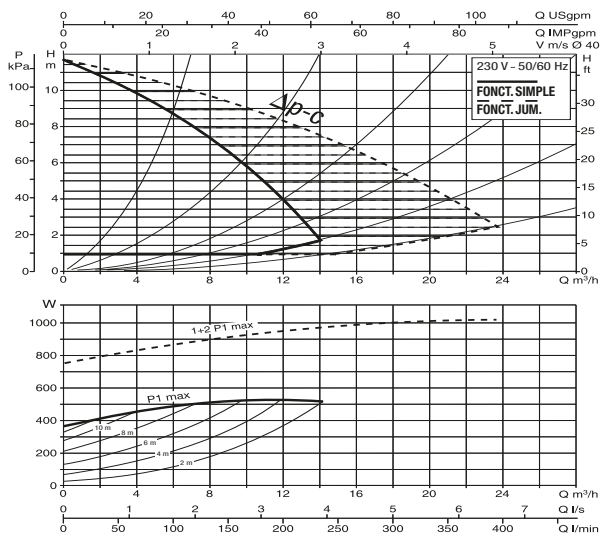


$\Delta p-v$ (variable)

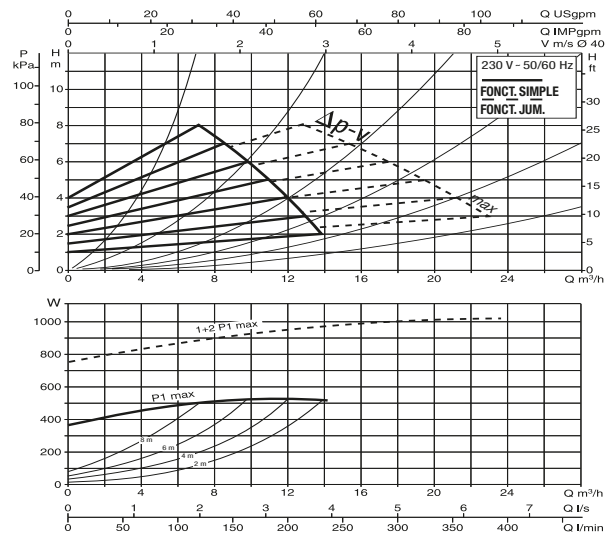


CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

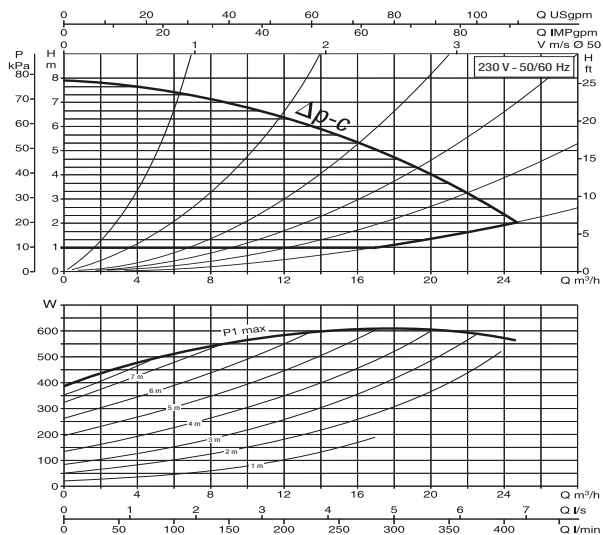
DPH-E 120/250.40 M Δp -c (constante)



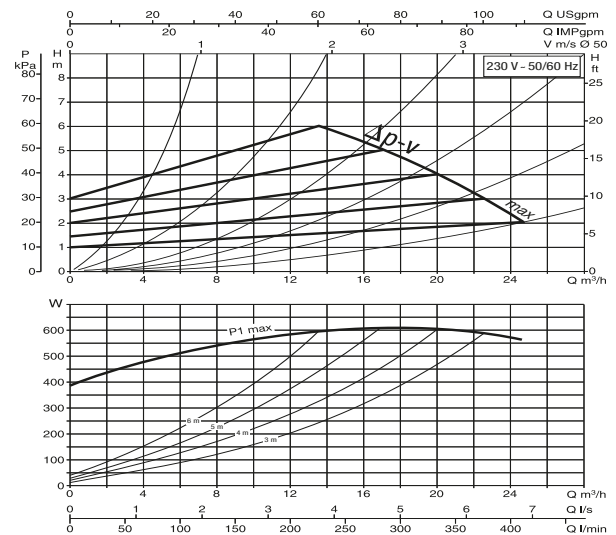
Δp -v (variable)



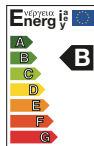
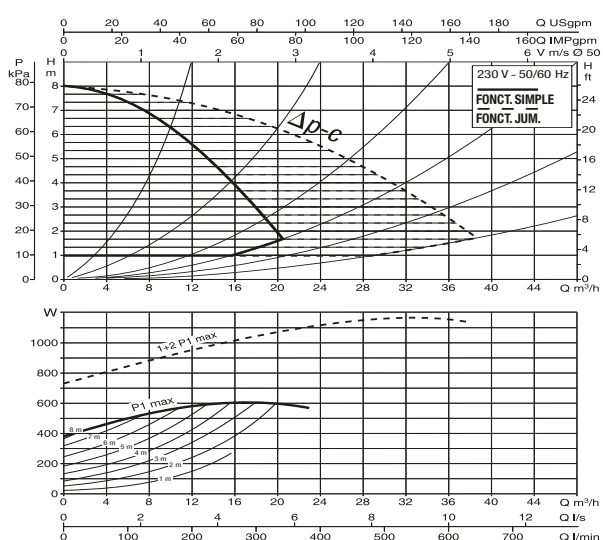
BPH-E 60/280.50 M Δp -c (constante)



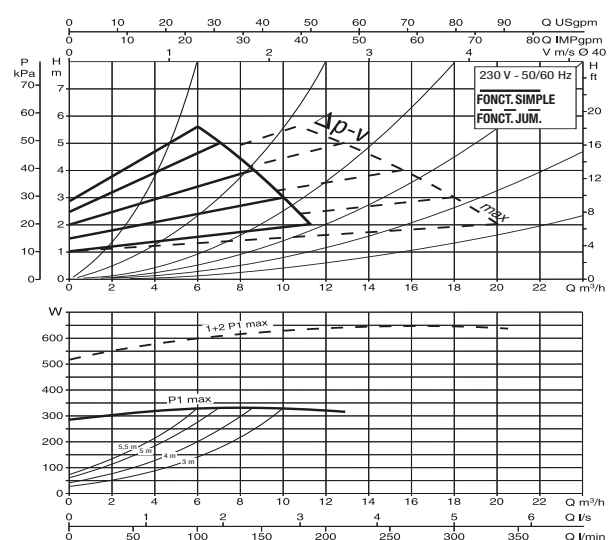
Δp -v (variable)



DPH-E 60/280.50 M Δp -c (constante)

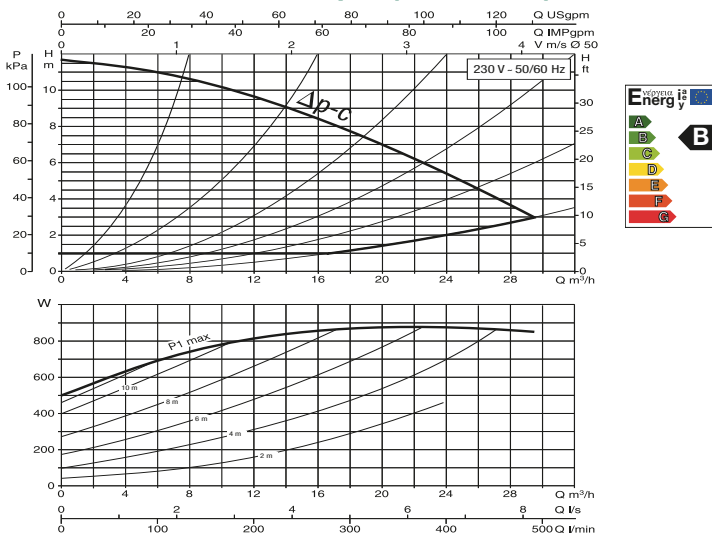


Δp -v (variable)

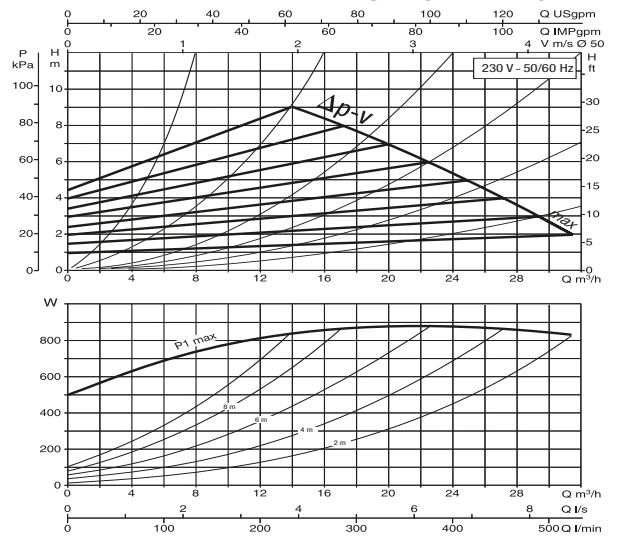


CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

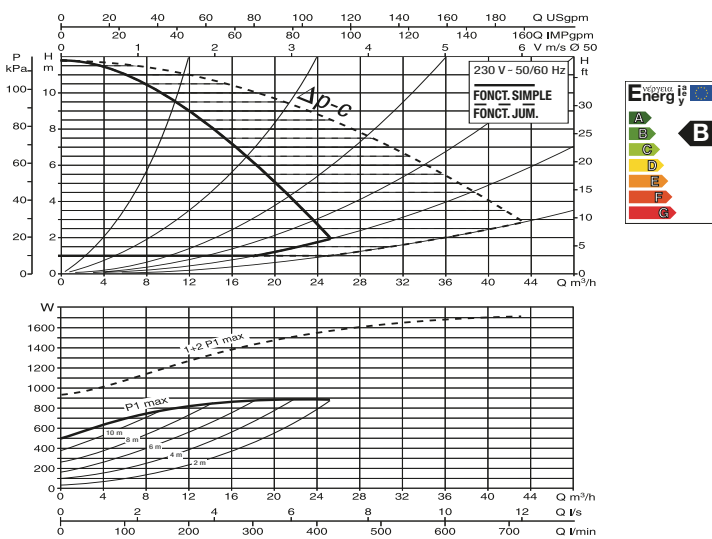
BPH-E 120/280.50 M $\Delta p-c$ (constante)



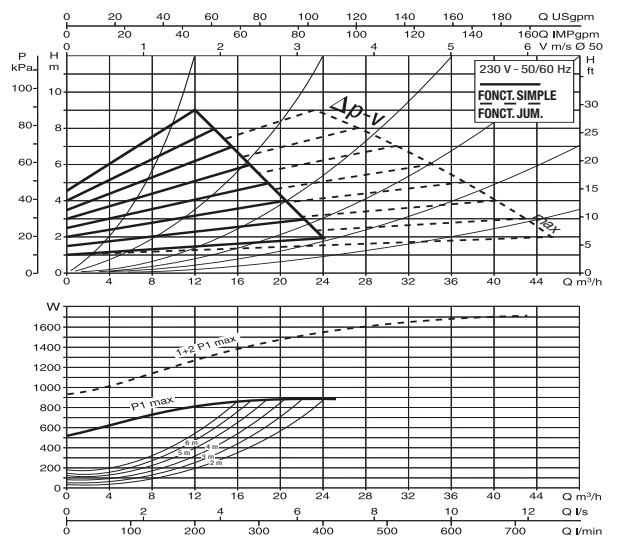
$\Delta p-v$ (variable)



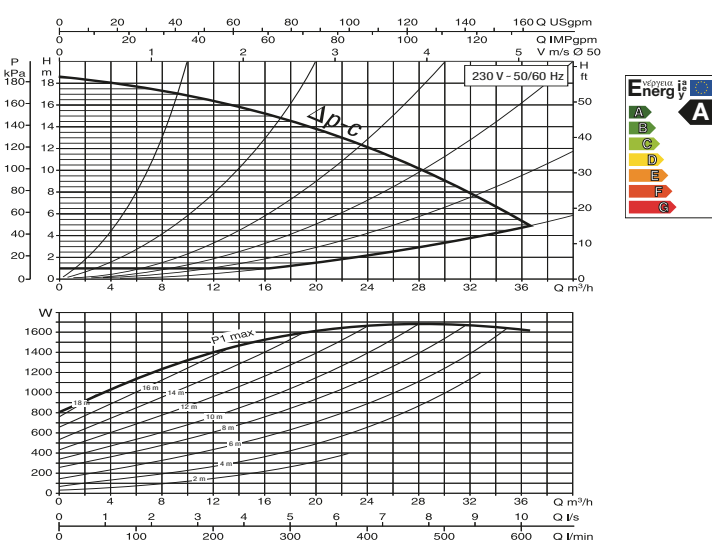
DPH-E 120/280.50 M $\Delta p-c$ (constante)



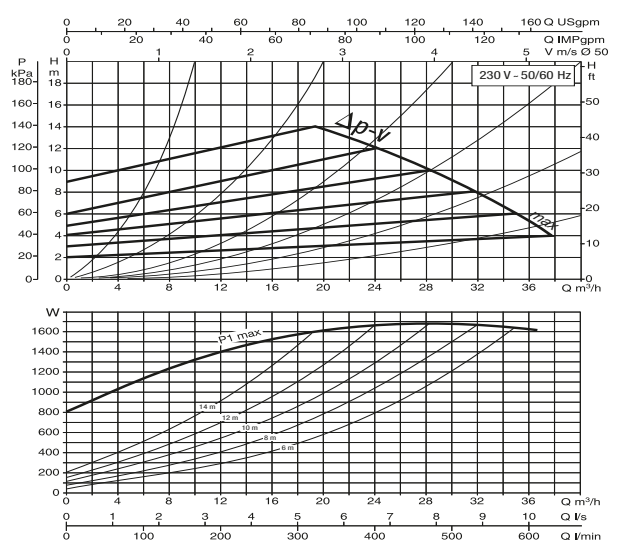
$\Delta p-v$ (variable)



BPH-E 180/280.50 M $\Delta p-c$ (constante)

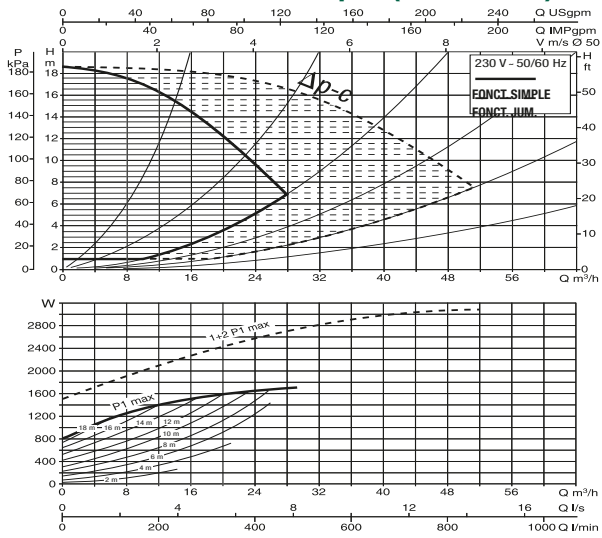


$\Delta p-v$ (variable)

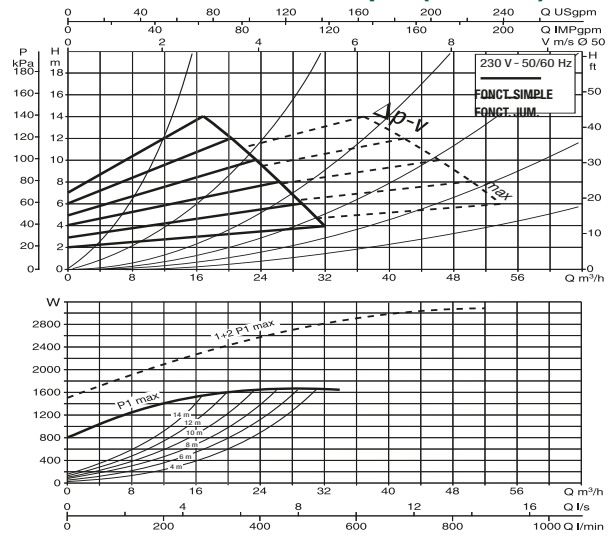


CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

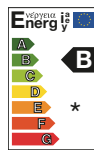
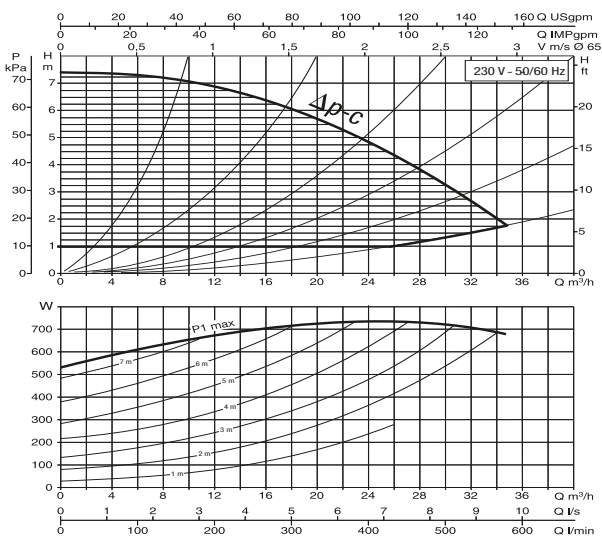
DPH-E 180/280.50 M $\Delta p-c$ (constante)



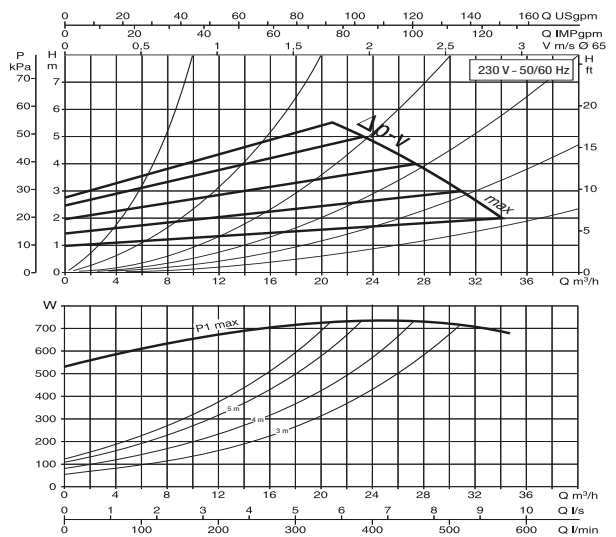
$\Delta p-v$ (variable)



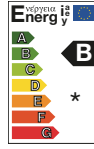
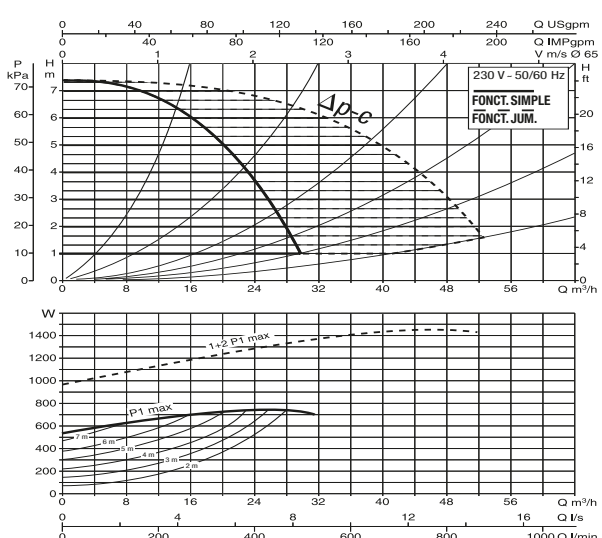
BPH-E 60/340.65 M $\Delta p-c$ (constante)



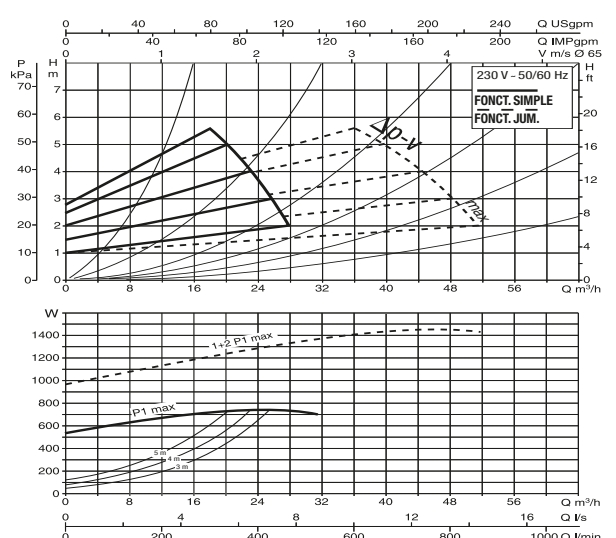
$\Delta p-v$ (variable)



DPH-E 60/340.65 M $\Delta p-c$ (constante)

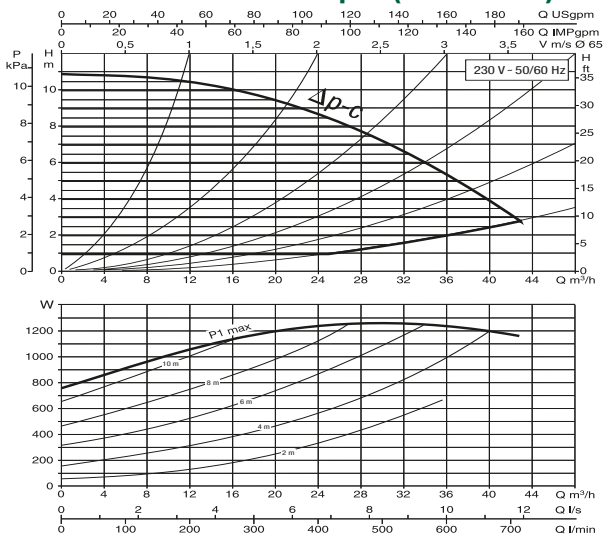


$\Delta p-v$ (variable)

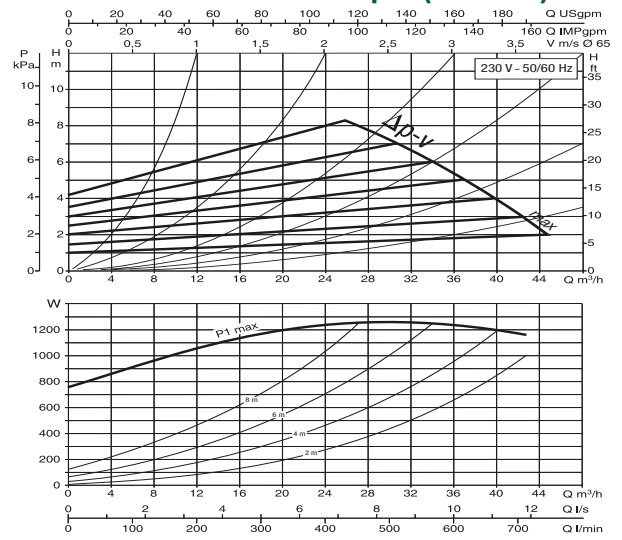


CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

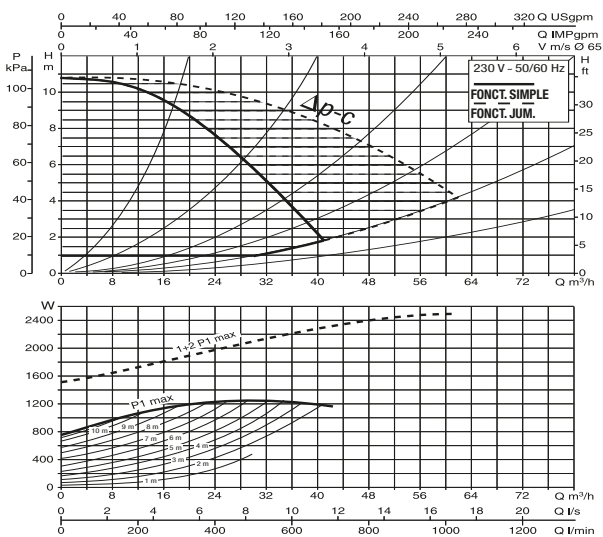
BPH-E 120/340.65 M $\Delta p-c$ (constante)



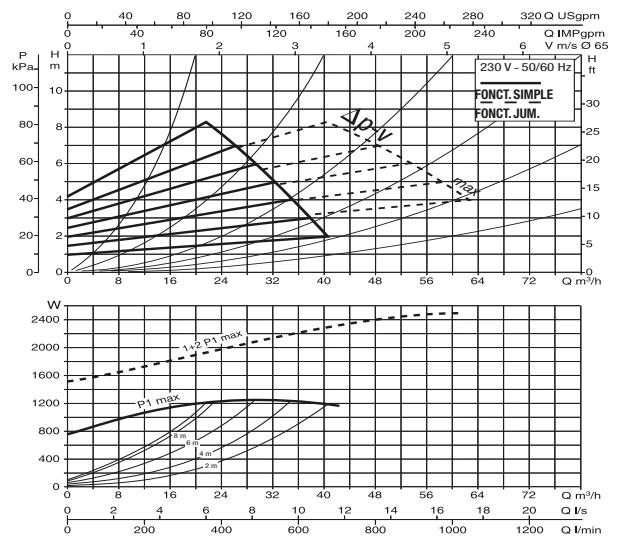
$\Delta p-v$ (variable)



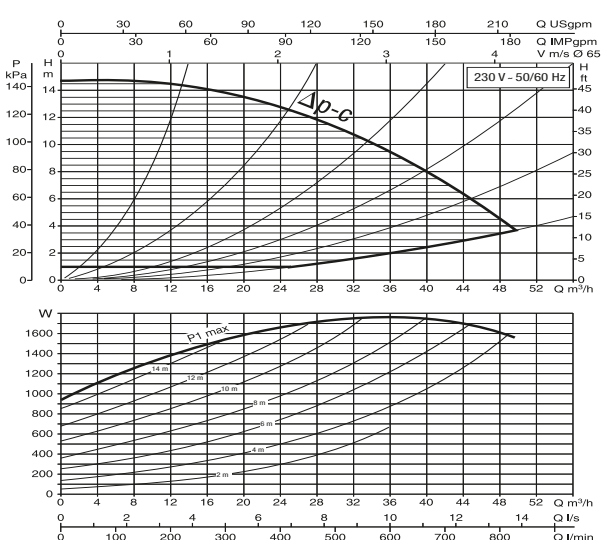
DPH-E 120/340.65 M $\Delta p-c$ (constante)



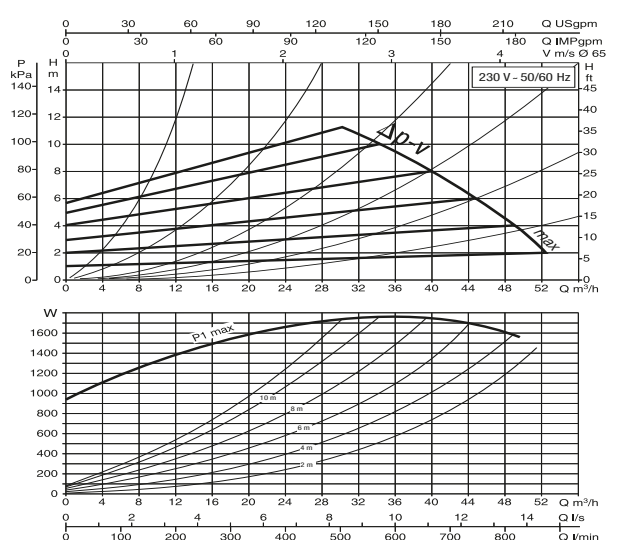
$\Delta p-v$ (variable)



BPH-E 150/340.65 M $\Delta p-c$ (constante)

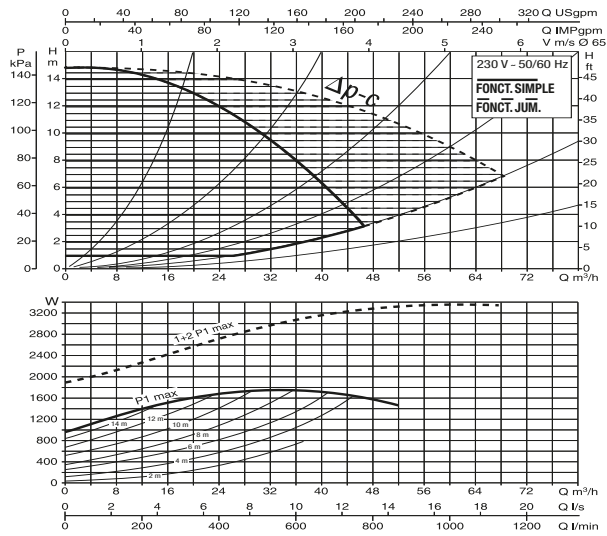


$\Delta p-v$ (variable)

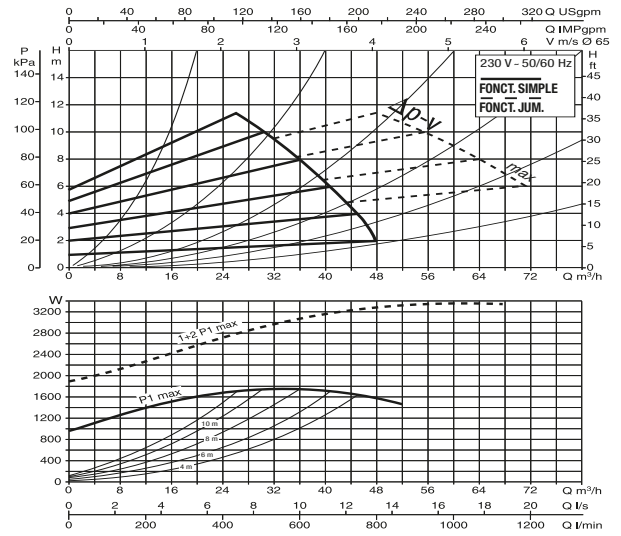


CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

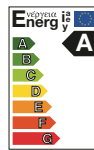
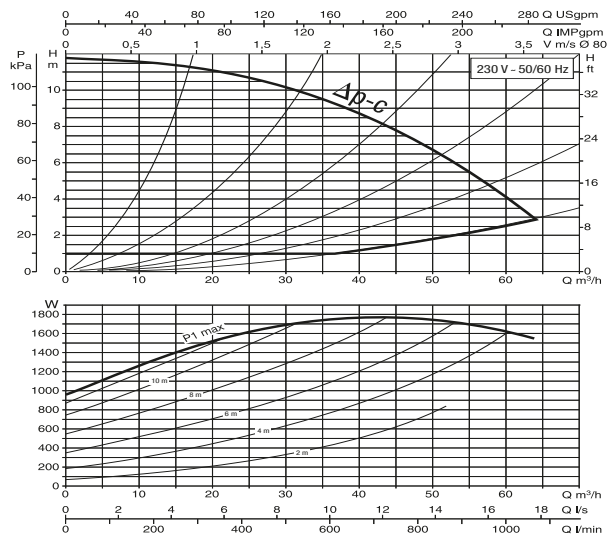
DPH-E 150/340.65 M Δp -c (constante)



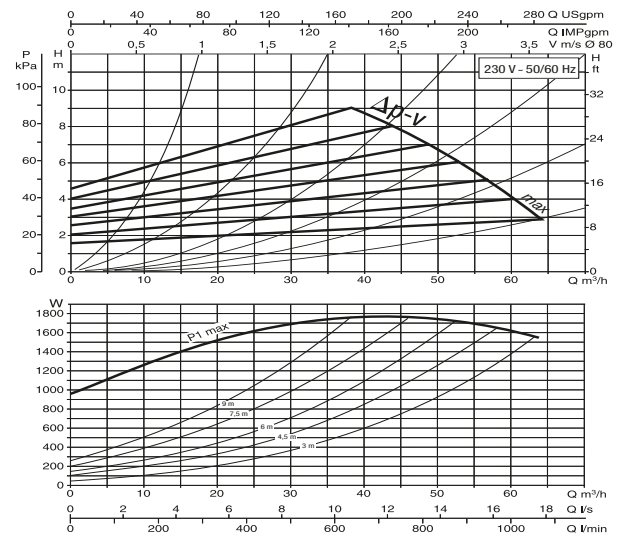
Δp -v (variable)



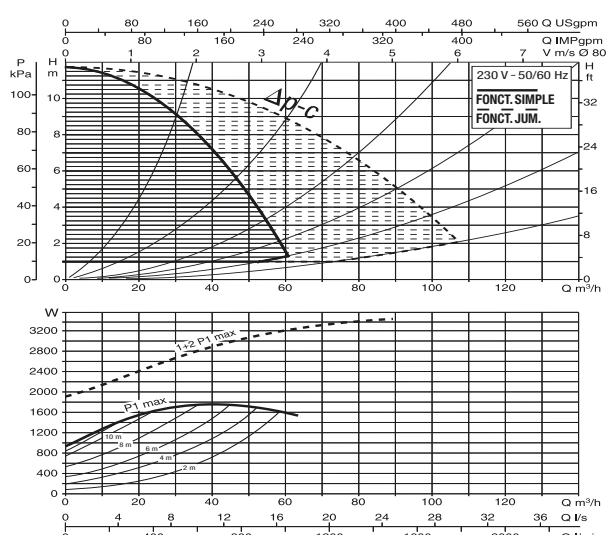
BPH-E 120/360.80 M Δp -c (constante)



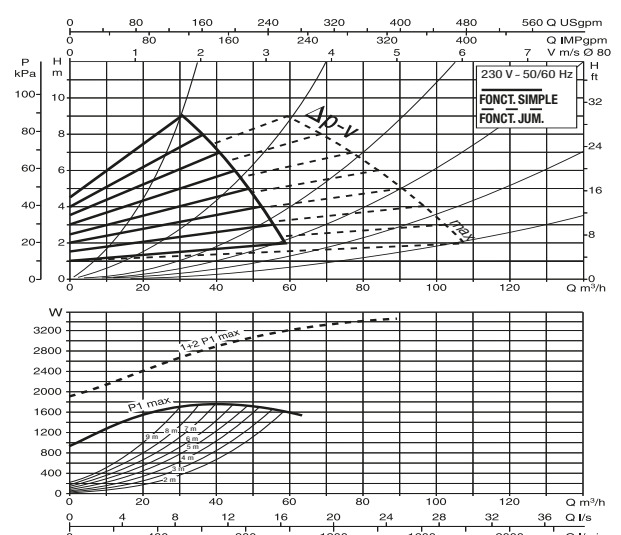
Δp -v (variable)



DPH-E 120/360.80 M Δp -c (constante)

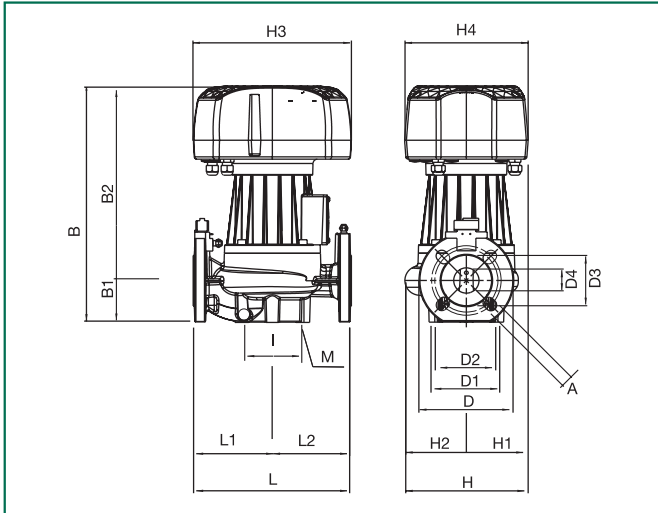


Δp -v (variable)

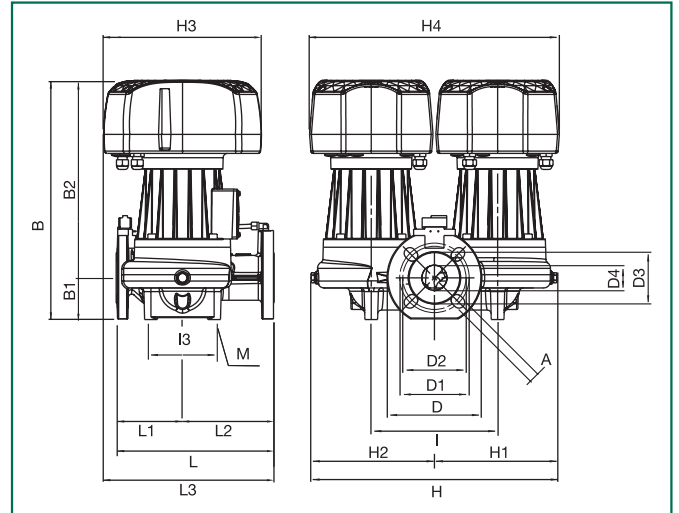


DIMENSIONS ET POIDS

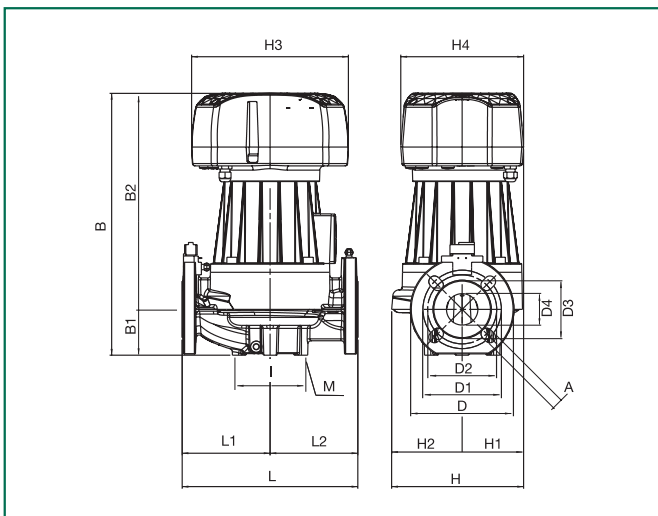
BPH-E 60/250.40 M - BPH-E 120/250.40 M



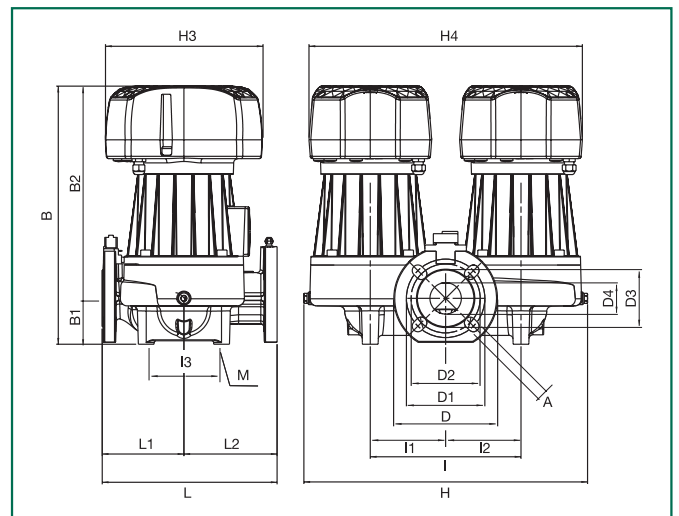
DPH-E 60/250.40 M - DPH-E 120/250.40 M



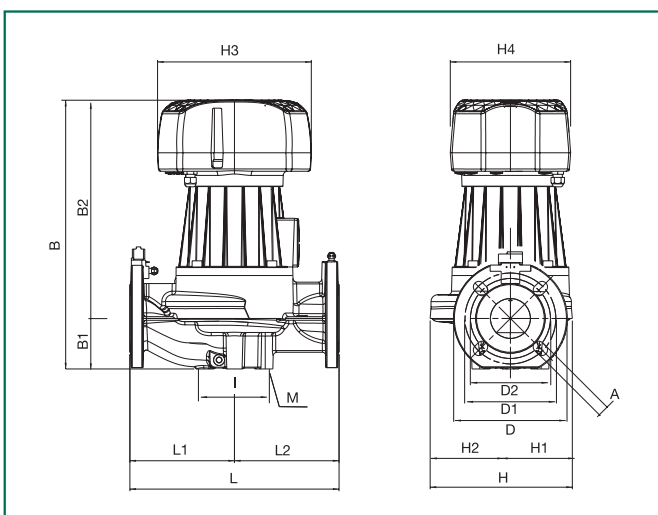
BPH-E 60/280.50 M - BPH-E 120/280.50 M - BPH-E 180/280.50 M



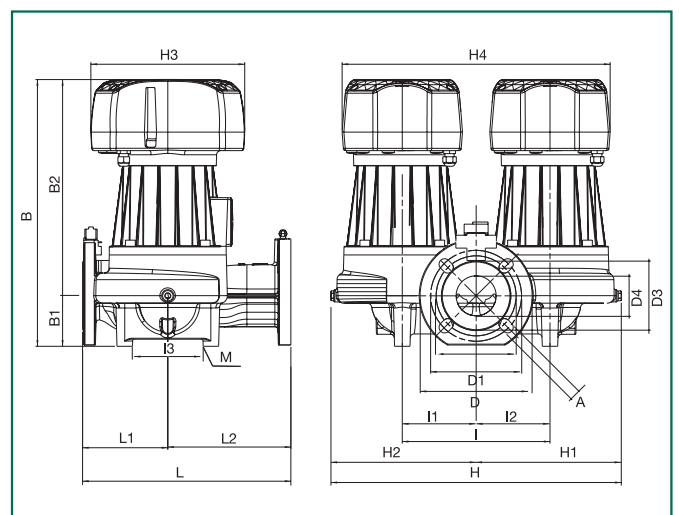
DPH-E 60/280.50 M - DPH-E 120/280.50 M - DPH-E 180/280.50 M



BPH-E 60/340.65 M - BPH-E 120/340.65 M - BPH-E 150/340.65 M

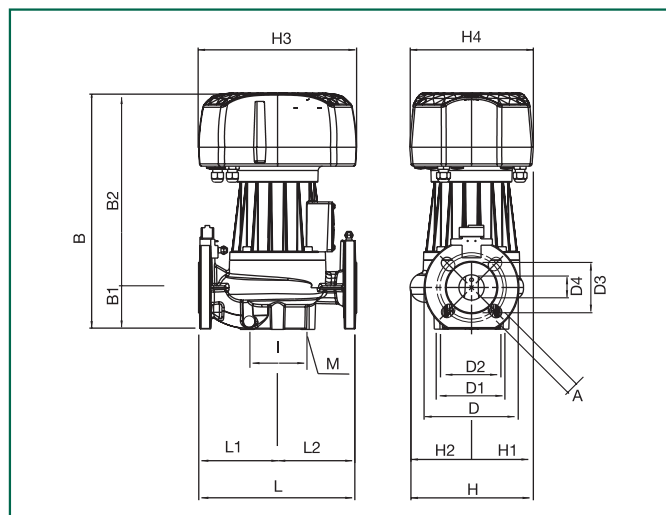


DPH-E 60/340.65 M - DPH-E 120/340.65 M - DPH-E 150/340.65 M

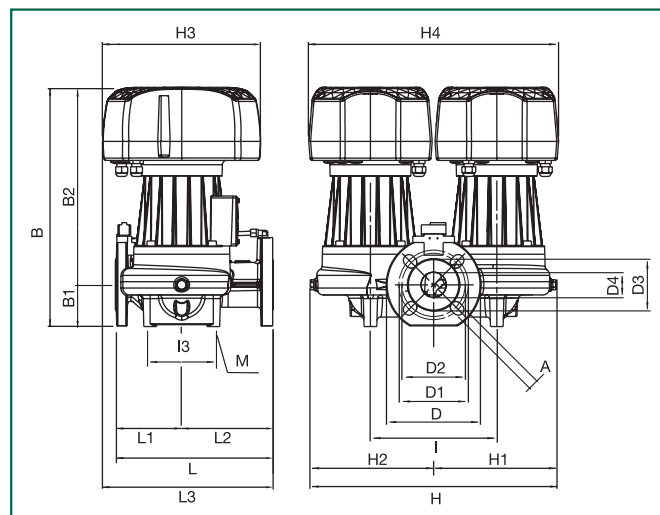


DIMENSIONS ET POIDS

BPH-E 120/360.80 M



DPH-E 120/360.80 M



MODÈLE	L	L1	L2	L3	A	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	I	I1	I2	I3	M	H	H1	H2	H3	H4
BPH-E 60/250-40	250	125	125	-	18	374	66	308	150	110	100	80	40	100	-	-	-	M10	195	83	112	250	196
DPH-E 60/250-40	250	105	145	270	18	378	66	312	150	110	100	80	40	200	100	100	100	M12	389	194,5	195	250	396
BPH-E 120/250-40	250	125	125	-	18	374	66	308	150	100	100	80	40	100	-	-	-	M10	195	83	112	250	196
DPH-E 120/250-40	250	105	145	270	18	378	66	312	150	110	100	80	40	200	100	100	100	M12	389	194,5	195	250	396
BPH-E 60/280-50	280	140	140	-	18	417	73	344	165	125	110	90	50	100	-	-	-	M10	210	96	114	250	196
DPH-E 60/280-50	280	130	150	-	18	411	73	338	165	125	110	90	50	240	120	120	120	M14	452	226	226	250	436
BPH-E 120/280-50	280	140	140	-	18	417	73	344	165	125	110	90	50	100	-	-	-	M10	210	96	114	250	196
DPH-E 120/280-50	280	130	150	-	18	411	73	338	165	125	110	90	50	240	120	120	120	M14	452	226	226	250	436
BPH-E 180/280-50	280	140	140	-	18	467	73	394	165	125	110	90	50	100	-	-	-	M10	210	96	114	250	196
DPH-E 180/280-50	280	130	150	-	18	461	73	388	165	125	110	90	50	240	120	120	120	M14	452	226	226	250	436
BPH-E 60/340-65	340	170	170	-	18	437	82	355	185	145	130	110	65	100	-	-	-	M12	231	100	131	250	196
DPH-E 60/340-65	340	138,5	201,5	-	18	433	82	351	185	145	130	110	65	240	120	120	140	M14	472	236	236	250	436
BPH-E 120/340-65	340	170	170	-	18	487	82	405	185	145	130	110	65	100	-	-	-	M12	231	100	131	250	196
DPH-E 120/340-65	340	138,5	201,5	-	18	483	82	220	185	145	130	110	65	240	120	120	140	M14	472	236	236	250	436
BPH-E 150/340-65	340	170	170	-	18	487	82	405	185	145	130	110	65	100	-	-	-	M12	231	100	131	250	196
DPH-E 150/340-65	340	138,5	201,5	-	18	483	82	220	185	145	130	110	65	240	120	120	140	M14	472	236	236	250	436
BPH-E 120/360-80	360	190	170	-	18	506	97	409	200	160	150	130	80	115	-	-	-	M12	232	100	132	250	196
DPH-E 120/360-80	360	190	170	-	18	506	97	409	200	160	150	130	80	115	-	-	-	M12	232	100	132	250	196