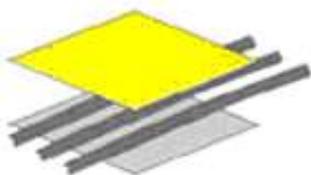


**BP génie Climatique**

**Application régulation**



**CFA-BTP 51**

**CFAB Reims**

**1/ Déterminez le diamètre d'une vanne trois voies qui alimente un plancher chauffant basse température avec les éléments ci-dessous :**

- Puissance 23 kw
- Régime 48 – 36 (°C)
- Capacité thermique de l'eau : 1.163 w
- Pertes de charge du réseau à débit variable estimées à 1.5 mce

Calcul du débit : ...../1

Tracez sur l'abaque de la vanne le débit et delta P réseau ...../1

Choix du diamètre : .....1/

Type de la vanne .....1/

Delta P vanne .....1/

Calcul de l'autorité .....1/

KV de la vanne .....1/

Tracez le KV sur l'abaque .....1/

Tension d'alimentation du moteur .....1/

Signal reçu en volts .....1/

Type de montage autorisé en 3 voies .....1/

**2/ calculez le coefficient de pente :**

- Régime 48-36 (°C)
- Ambiance 19°C
- Température extérieure de base - 10 (°C)

.....2/

**3/ Entourez les deux meilleures orientations pour une sonde extérieure :**

**SUD    NORD    EST    OUEST**

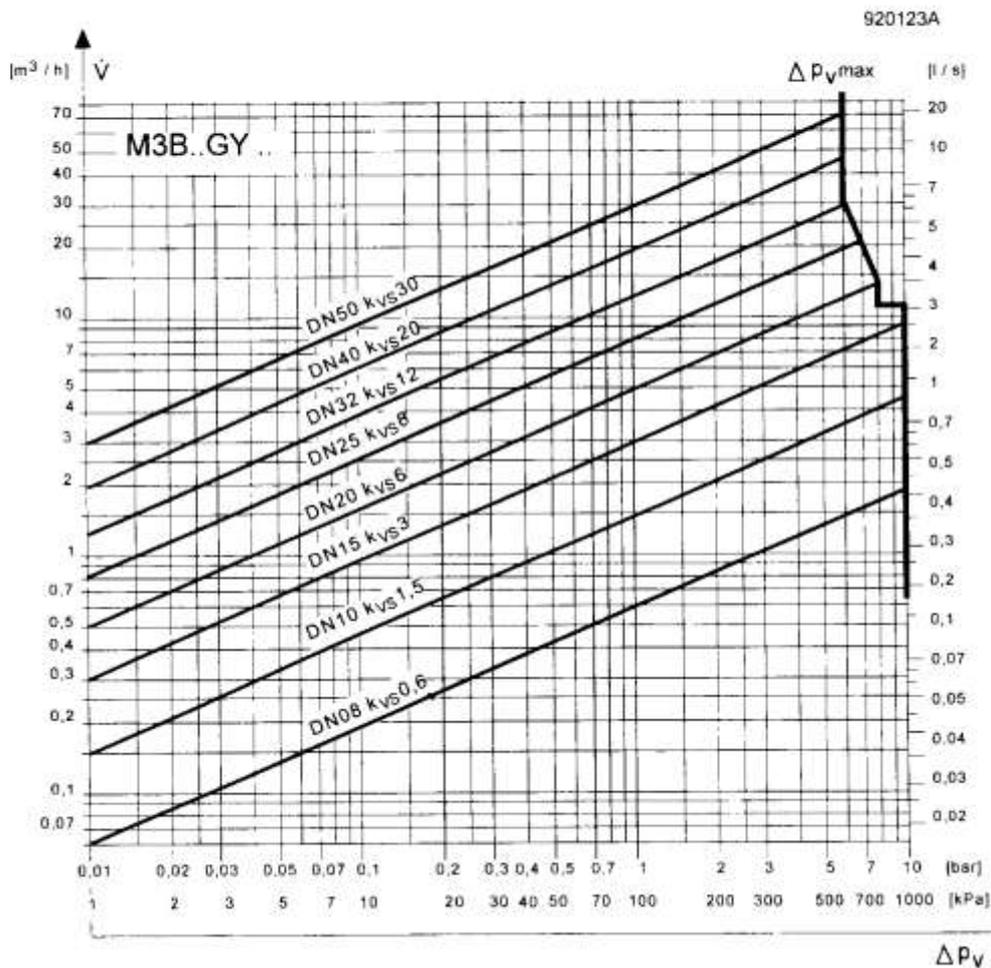
**SUD-EST    SUD-OUEST    NORD-EST    NORD OUEST**

**Vue d'ensemble Vannes filetées M3B..GY**

DN [mm]	$k_{VS}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$P_N$ [VA]	Raccords file- tés [Pouces]	Référence
15	0,6	1000	20	G1	<b>M3B15GY06</b>
15	1,5	1000	20	G1	<b>M3B15GY15</b>
15	3,0	1000	20	G1	<b>M3B15GY</b>
20	5,0	800	20	G1¼	<b>M3B20GY</b>
25	8,0	700	20	G1½	<b>M3B25GY</b>
32	12	600	26	G2	<b>M3B32GY</b>
40	20	600	26	G2¼	<b>M3B40GY</b>
50	30	600	40	G2¾	<b>M3B50GY</b>

Les raccords à vis en bronze / laiton sont inclus dans la livraison.

**Diagramme de perte de charge des vannes M3B..GY..**





### Vannes de régulation progressive pour eau de ville, froide, chaude (circ. ouverts)

Vannes filetées à deux voies ou mélangeuses avec commande magnétique pour la régulation progressive d'ECS (eau de ville, eau dans réseaux ouverts), d'eau froide et chaude. Avec réglage et recopie de position, fonction de retour à zéro, réglage manuel.

Tension d'alimentation	24 V-
Signal de commande	0...10 V-, 4...20 mA
Temps de fermeture	< 2 s
Position sans courant	1 -> 3 fermé
Recopie de position	0...10 V-
Type de protection	IP31
Température ambiante	2...50 °C
Position de montage	20...120 °C -> verticale à horizontale -20...20 °C -> verticale seulement
Pression admissible	1600 kPa
Taux de fuite	1 -> 3 max. 0,05 % $k_{VS}$ 2 -> 3 env. 2 % $k_{VS}$
Température du fluide	-20...120 °C
Caractéristique	linéaire
Résolution de la course	1:1000
$\Delta H/H_{100}$	
Corps de vanne	bronze
Pressé-étoupe	acier CrNi

#### ATTENTION :

Cette vanne peut être utilisée uniquement comme vanne mélangeuse ou vanne à 2 voies, jamais comme vanne de répartition. En cas d'utilisation comme vanne à 2 voies, l'entrée 2 doit être obturée par la plaque d'obturation fournie et un écrou-chapeau du raccord à vis.

#### Accessoires pour M3B...GY

#### Chauffage d'axe pour température d'environnement < 2 °C

Tension d'alimentation	24 V-
Consommation	10 VA



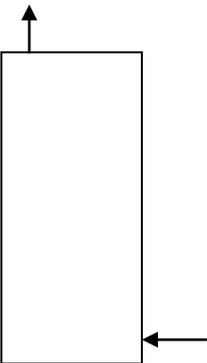
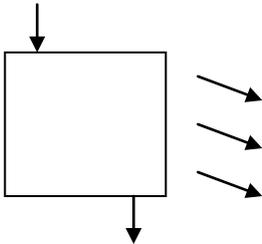
4489

M3B...

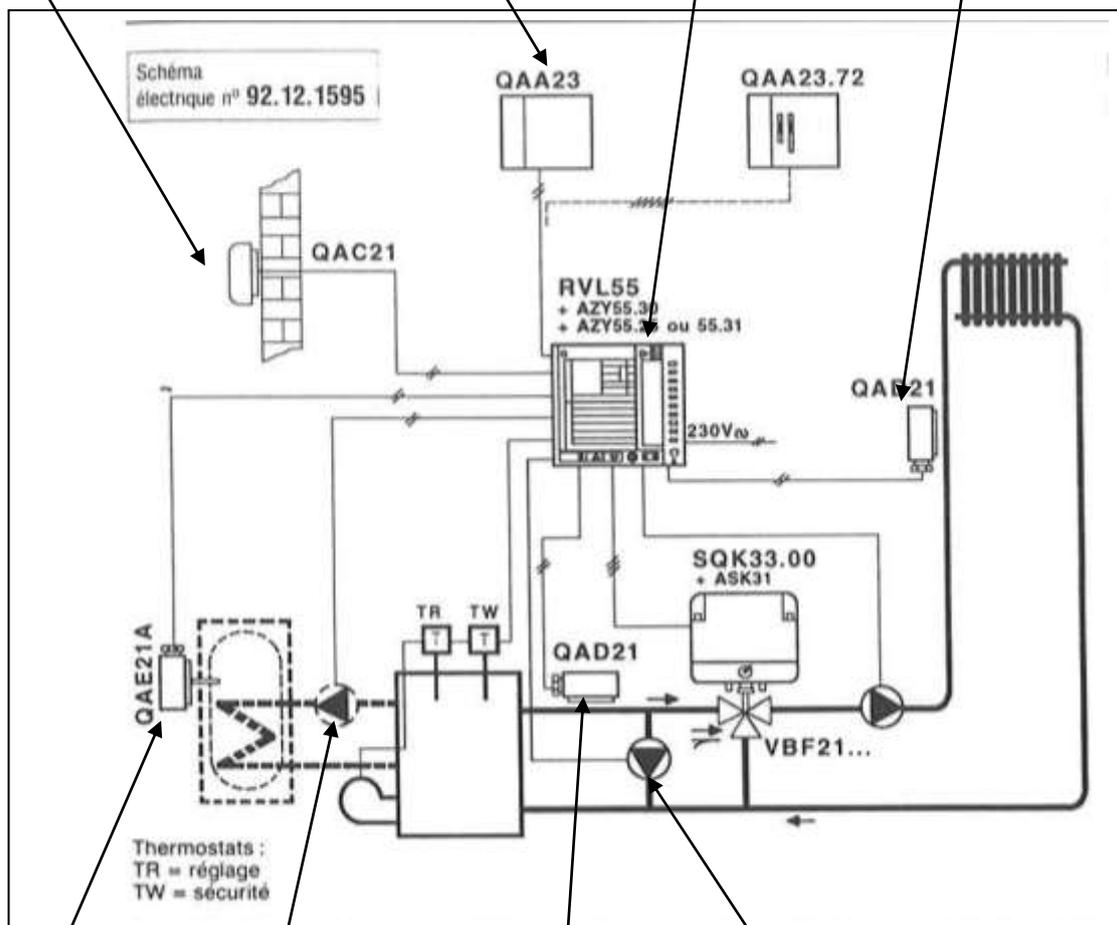
100...1000 mm 1/2" NPT

Z366

4/ Raccordez l'aérotherme à la chaudière par l'intermédiaire d'une vanne trois voies en répartition de débit, rajoutez le circulateur.



5/ Complétez la légende :





7/ Désignez par trois flèches le branchement du fil noir, rouge et le réglage du sélecteur pour mesurer la sonde QAC 21

