

Vannes de régulation dimensionnement et choix

Ref : (Req 15)

OBJECTIFS

Etre capable de définir, choisir, calculer et adapter les vannes de régulation.

PUBLIC (CM - C)

S'adresse aux ingénieurs et techniciens des services maintenances, de bureau d'étude et des travaux neufs, ayant des connaissances en instrumentation et régulation

TRAVAUX PRATIQUES 80 %

- Démontage et remontage des différents types de vannes.
- Réglage des vannes automatiques, positionneurs et convertisseurs.

MOYENS PEDAGOGIQUES :

- Rétroprojecteur
- Documentation technique.
- Laboratoire de régulation

CONTENU DU STAGE

1^{ère} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

Vannes de régulation :

- Vannes et circuits :
 - o Point de fonctionnement,
 - o Détermination du delta P d'une vanne dans une installation
- Ecoulement dans les vannes :
 - o Ecoulement normal,
 - o Ecoulement critique (cavitation, vaporisation...)

2^{ème} journée : De 08H : 00 à 14H : 00

- Dimensionnement des vannes :
 - o Définition et expression des coefficients Cv et Kv.

3^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Vannes et régulation :
 - o Caractéristiques signal - débit d'une vanne.
 - o Choix de la caractéristique intrinsèque.
- Caractéristiques générales :
 - o Constitution (corps, servomoteur)
 - o Matériaux
 - o Raccordements

- o Etanchéité
- o Presse étoupe et garnitures
- o Montage
- o entretien

4^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

Types de vannes :

- vanne droite.
- Vanne rotative
- Vanne à membrane
- Vanne à cage...

Bruit et vannes de régulation :

- Notions de physique.
- Solutions technologiques antibruit.

Critères de choix d'une vanne

Accessoires d'une vanne de régulation :

- positionneurs (conventionnel et intelligent).
- Transmetteur de position.