

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 American Society of Mechanical Engineers (ASME).
 - .1 ASME B40.100-05, Pressure Gauges and Gauge Attachments.
 - .2 ASME B40.200-08, Thermometers, Direct Reading and Remote Reading.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB).
 - .1 CAN/CGSB-14.4-M88, Thermomètres indicateurs, à dilatation de liquide dans une gaine de verre, de type commercial/industriel.
 - .2 CAN/CGSB-14.5-M88, Thermomètres indicateurs, à dilatation de liquide dans une gaine de verre, de type commercial/industriel.

1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Soumettre les fiches techniques et les dessins d'atelier requis.
- .3 Soumettre les fiches techniques des fabricants pour les instruments de mesure, les appareils et les composants suivants :
 - .1 thermomètres;
 - .2 manomètres;
 - .3 robinets d'arrêt;
 - .4 puits thermométriques.

1.3 SANTÉ ET SÉCURITÉ

- .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.

2 PRODUITS

2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Le point de mesure des thermomètres et des manomètres choisis doit se situer au centre de la plage graduée.
- .2 Plages de températures/pressions : selon les indications.

2.2 THERMOMÈTRES À LECTURE DIRECTE

- .1 Thermomètres industriels, à angle de lecture variable, à dilatation de liquide, à échelle de 125 mm de longueur, conformes aux normes CAN/CGSB 14.4 et ASME B40.200.

2.3 PUIITS THERMOMÉTRIQUES

- .1 Pour des canalisations en cuivre : puits en cuivre ou en bronze.

2.4 MANOMÈTRES

- .1 Manomètres de type à cadran de 112 mm de diamètre : conformes à la norme ASME B40.100, de catégorie 2A, à tube de Bourdon en bronze phosphoreux, d'une précision correspondant à 0,5 % de l'étendue de mesure, à moins d'indications contraires.
- .2 Les caractéristiques ou les éléments suivants doivent être prévus pour chacun des thermomètres et des manomètres installés, selon le cas :
 - .1 un évent de sécurité à l'arrière, cet évent devant être aménagé avec un garniture d'étanchéité ainsi qu'un bourrelet de renfort à l'avant.
 - .2 un robinet d'arrêt en bronze.

3 EXÉCUTION

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Placer les instruments de manière qu'on puisse en faire la lecture à partir du plancher ou de la plate-forme d'exploitation.

3.2 THERMOMÈTRES

- .1 Placer les thermomètres dans des puits thermométriques garnis d'un matériau thermoconducteur. Il s'agit ici de puits montés sur de la tuyauterie.
- .2 Installer des thermomètres aux endroits indiqués.
- .3 Aux endroits indiqués seulement, poser des puits thermométriques à des fins d'équilibrage du réseau.
- .4 Utiliser des rallonges lorsque les thermomètres sont posés sur des tuyauteries calorifugées.

3.3 MANOMÈTRES

- .1 Installer des manomètres aux endroits suivants :
 - .1 en amont et en aval des soupapes de commande.
 - .2 aux autres endroits indiqués.
- .2 Aux endroits indiqués, munir les manomètres d'un robinet d'arrêt à des fins d'équilibrage du réseau.
- .3 Utiliser des rallonges lorsque les manomètres sont posés sur des tuyauteries calorifugées.

3.4 PLAQUES D'IDENTIFICATION

- .1 Fournir et poser des plaques d'identification du fluide véhiculé, en plastique lamellé (lamicoïde), à indications gravées, conformes à la section 23 05 53.01 - Identification des réseaux et des appareils mécaniques.