

LABORATOIRE METROLOGIQUE.

Depuis plus de 20 ans Avi Orn Industries assemble des manomètres basse pression pour l'industries et les distributeurs de gaz. Equipé des matériels de contrôle normatif, Avi Orn Industries propose également la vérification métrologique de manomètre.

Proche de ces clients distributeurs et entreprises gazière, Avi Orn Industries à également équipé son laboratoire en matériel de vérification de couple/force des clés dynamométriques. Outil indispensable pour l'opérateur gaz sur tous les réseaux.

LABORATOIRE.

Pièce climatisée de 28.5m² avec deux espaces de travail distinct l'un pour la métrologie des pressions l'autre pour vérification du couple/force.

Les prestations sont réalisées à l'aide d'étalons raccordés aux étalons nationaux (BNM-COFRAC) ou internationaux.

L'ensemble des manomètres et pièces pour l'assemblage y sont stockés afin de les préserver de toutes agressions naturel (corrosion...)

Le laboratoire est intégré dans les systèmes de management de la qualité et de l'environnement selon les normes NF EN ISO 9001 et NF EN ISO 14001. (Certificats disponible sur la page d'accueil du site internet)



NORME ET SPECIFICATION CLIENTS DE REFERENCE.

Prestation métrologique pression :

- NF EN ISO 10012 - Systèmes de management de la mesure - Exigences pour les processus et les équipements de mesure.
- NF EN ISO 6789-2 - Outils de manœuvre pour vis et écrous – Outils dynamométriques à commande manuelle – Partie 2 : Exigences d'étalonnage et détermination de l'incertitude de mesure.
- FD X 07-011 - Métrologie dans l'entreprise – Constat de vérification des moyens de mesure
- FD X 07-012 - Métrologie dans l'entreprise – Certificat d'étalonnage des moyens de mesure
- MAINT 1102 - Spécification GRDF « Tome maintenance des ouvrages métrologie - Manomètres de réglage des postes »
- MAINT-1104 - Spécification GRDF « Métrologie - Matériels d'essais des canalisations de distribution de gaz »
- MAINT 1111 - Spécification GRDF « Tome maintenance des ouvrages métrologie – Clés dynamométriques »

Prestation métrologique couple/force :

- NF EN ISO 6789-2 - Outils de manœuvre pour vis et écrous – Outils dynamométriques à commande manuelle – Partie 2 : Exigences d'étalonnage et détermination de l'incertitude de mesure »
- MAINT 1111 - Spécification GRDF « Tome maintenance des ouvrages métrologie – Clés dynamométriques »

MATERIELS POUR LA METROLOGIS DES PRESSIONS.

Capabilité des appareils : de -1 à 70bar

Un calibrateur de pression Druck DPI 612 pFP (n° de série 5595352), raccordé COFRAC, destinées aux pressions $-1B < P < 70B$ associé à un module de pression.

Un calibrateur de pression Druck DPI 612 pFX (n° de série 5771183), raccordé COFRAC, destiné aux pressions $-1B < P < 20B$ associé à un module de pression.

Fluide utilisé : air.



MATERIELS POUR LA METROLOGIS COUPLE/FORCE.

Capabilité de l'appareil : de 20 à 400 Nm

Contrôleur de couple classe 1,0 NORBAR PRO TEST 400 n° de série 42842, raccordée COFRAC, associé à un banc de contrôle manuel TWL1500Nm.



CONSTATS DE VERIFICATION.

Les constats de vérification sont réalisés selon FD X07-011 **et spécifications GRDF**, ils établissent le jugement de conformité compte tenu des écarts maximums tolérés communiqués.

Les certificats d'étalonnage sont réalisés selon FX X07-012, ils donnent les valeurs de correction et l'incertitude liée à la mesure.

- **Manomètres** : vérifications 1 point ou 5 points, étalonnage 11 points. Classe ≥ 0.25 .
- **Baromètres** : vérification 1 point (à la pression at. ambiante). EMT +/-3mb
- **Clés dynamométriques** : vérification 3x3 points. EMT +/-10% selon spécification GRDF MAINT-1111 ou +/-4% classe A - +/-6% classe G selon ISO-6789-1 de la valeur lue.

REFERENCE DES PRESTATIONS.

Prestations métrologie pression.

Références AOI Désignation

Constat d'étalonnage " 11 Points " selon NFX07-011 pour 1 x **manomètre électronique**

Constat d'étalonnage " 11 Points " selon NFX07-011 pour 1 x **manomètre à aiguille**

Prestations métrologie pression sous spécifications GRDF.

Références AOI Désignation

MT-MD-V1 Constat de vérification " 5 Points " selon NFX07-011 pour 1 x **manomètre électronique**

MT-MA-V1 Constat de vérification " 5 Points " selon NFX07-011 pour 1 x **manomètre à aiguille**

MT-MA-V Constat de vérification " 1 Points " selon NFX07-011 pour 1 x **manomètre à aiguille neuf**

AJUST-REGL Ajustage -réglage « manomètre – baromètre – vacuomètre » " pour 1 appareil.

Prestations métrologie couple/force sous spécification GRDF.

Références AOI Désignation

MT-C-V1 Constat de vérification " 3x3 Points " E.M.T. $\pm 10\%$ selon NFX07-011 pour 1 x **clé Dynamométrique**

