



GMP 2000 / 3000

GÉNÉRATEUR DE PRESSION
Manuel utilisateur

Déclaration de conformité

Fabricant : AEP transducers s.r.l

Adresse : Via Bottego 33/A 41126 Cognento MODENA Italie Via Bottego 33/A 41126 Cognento MODENA Italie

DÉCLARE QUE LE PRODUIT SUIVANT

Nom du produit : GPM 2000 et GPM 3000

Type : Générateur de pression manuel

Options : cette déclaration couvre toutes les options spécifiées dans le manuel.

EN CONFORMITÉ AVEC LE RÈGLEMENT No. 1907/2006 (REACH)

CONFORMITÉ AVEC LA DIRECTIVE 2014/68/UE (PED) (PS>1000 bar ; Module A, accessoire de pression)

Le produit a été testé dans la configuration d'installation typique décrite dans le manuel d'instructions. Le produit est conforme aux exigences des normes citées, sur la base des résultats des essais et des évaluations décrits dans le dossier technique.

Je soussigné déclare que le produit décrit ci-dessus répond aux exigences des directives, normes et règlements susmentionnés.



41126 Cognento di MODENA 01/07/2017

Lioi Giovanni
Direttore Tecnico
Lioi Giovanni

Sommaire

1. Livraison
2. Introduction et domaine d'application
3. Avertissements de sécurité
4. Première installation
5. Génération de pression
6. Applications spéciales
7. Procédure d'étalonnage
8. Conseils pratiques
9. Dimensions
10. Entretien
11. Pièces détachées
12. Accessoires

AEP transducers se réserve le droit de modifier ce manuel d'utilisation sans préavis. Les données contenues dans ce manuel sont approximatives et la société décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'écarts par rapport à ce manuel.

IDENTIFICATION DU PRODUIT

L'identification se fait par le nom du produit, le fabricant, le numéro de série, la marque CE et le symbole d'élimination marqué LASER sur le corps.

LIVRAISON

L'instrument est testé dans les moindres détails avant d'être envoyé au client. La validité de la garantie est subordonnée au respect des instructions contenues dans ce manuel.

Introduction et domaines d'applications

Le générateur de pression manuel GPM est un système conçu pour résoudre les problèmes d'étalonnage et de contrôle des manomètres, capteurs, transmetteurs de pression et pressostats avec un échantillon de première ligne certifié ACCREDIA (équivalent COFRAC).

La génération de pression dans l'huile se fait par l'intermédiaire d'un piston interne qui, grâce à un système de vis, permet un réglage micrométrique de la pression avec de faibles contraintes.

La structure est en acier inoxydable et comprend : un réservoir central où circule l'huile pour le remplissage du circuit hydraulique, un robinet à bille pour la vidange, un système de fermeture hermétique du réservoir pour le transport, et deux raccords 1/2 gaz pour le branchement du manomètre de l'échantillon et de celui à étalonner. Le générateur est livré avec des joints d'étanchéité et une mallette de transport qui comprend deux logements pour les manomètres d'échantillonnage. Il est essentiel de respecter toutes les consignes de sécurité décrites dans ce manuel.

Caractéristiques principales :

- Plage de mesure : 0 à 2000bar ou 0 à 3000bar
- Poids 14,6 kg
- En acier inoxydable
- Raccordements standard 1/2 «GAS SWIVEL
- Fonctionnement avec de l'huile minérale (ne pas utiliser d'eau)
- Système de pression à chargement rapide
- Réservoir intégré

Avertissements de sécurité

L'installation et l'entretien du produit ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et après avoir lu ce manuel.

Toutes les règles de sécurité conformes à la législation en vigueur dans le pays d'installation doivent également être respectées.

Le générateur de pression ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles indiquées dans la section «Domaines d'applications» : dans le cas contraire, AEP transducers décline toute responsabilité.

En particulier, il convient de noter que le produit fourni n'est pas un dispositif de sécurité.

Dans sa conception, AEP transducers a pris toutes les précautions pour minimiser les risques de sécurité pour l'utilisateur, mais recommande aux responsables de l'installation d'analyser et d'éliminer tout risque résiduel.

Il convient de rappeler que la sécurité d'utilisation du produit requiert sa totale intégrité, et qu'il faut donc également faire preuve de prudence lors du transport et du stockage.

Les opérations sensibles et/ou les sources possibles de risque pour l'utilisateur ou le matériel sont identifiées dans la suite du manuel par le symbole ci-contre :



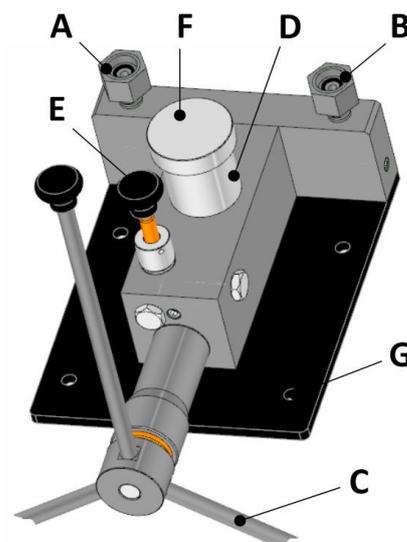
UTILISATIONS NON PRÉVUES

Environnements avec une atmosphère explosive.

Environnements contenant des gaz inflammables ou corrosifs.

Première installation

- 1) Fixer le générateur à l'aide des trous de la base en aluminium **G**.
- 2) Ouvrir le réservoir de purge **F** et retirer le joint sous le couvercle : son seul but est d'éviter les fuites d'huile pendant le transport.
- 3) Remplir le réservoir **D** d'huile jusqu'à environ $\frac{3}{4}$ de son volume.
- 4) Actionner la pompe **E** plusieurs fois (2 ou 3) pour purger l'air (vous verrez des bulles à la surface de l'huile).
- 5) Monter le couvercle du réservoir **F** sur le réservoir sans le serrer.
- 6) Tourner le levier **C** à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 7) Enlever le capuchon de protection sur les raccords **A** et **B**
- 8) Monter les joints toriques (pression < 1000 bar) ou les cônes en acier (pression > 1000 bar) sur les raccords **A** et **B**
- 9) Fermer le réservoir **F**



Générateur de pression

- 1) Fixer les manomètres aux raccords **A** et **B**.
- 2) Ramener le circuit hydraulique à zéro (pression atmosphérique) en ouvrant le robinet de vidange **F**.
- 3) Récupérer la course du piston en dévissant complètement le levier **C**.
- 4) Serrer partiellement couvercle du réservoir de purge **F** (2 ou 3 filets avant la fermeture complète).
- 5) Utiliser la pompe **E** pour générer une précharge. Restez juste en dessous de 10% de la pleine échelle. Il s'agit d'une valeur indicative.
- 6) Serrer le couvercle du réservoir de purge **F**.
- 7) Générer une pression en vissant le levier **C** à une vitesse constante (compenser manuellement le système pour stabiliser la lecture).

Applications spéciales

Le générateur est conçu pour l'étalonnage des manomètres montés directement sur l'orifice **B**. Toutefois, si le volume à l'intérieur du manomètre à contrôler est important, en raison de l'ajout de tuyaux, du raccordement à des machines, etc., il peut être nécessaire d'actionner à plusieurs reprises la pompe **E** jusqu'à ce que le circuit soit plein.

Il est également conseillé de maintenir le générateur à la même hauteur que le manomètre à étalonner afin d'éviter de vider le circuit.

En cas de transport avec de l'huile, remettre en place le joint torique sous le couvercle du réservoir de purge **F**.

Procédure d'étalonnage

- 1) Effectuer 3 cycles à pleine échelle du manomètre à contrôler (cycles de précharge).
 - 2) Effectuer les mesures du zéro à la pression atmosphérique avec le réservoir de purge **F** ouverte.
 - 3) Générer la pression en utilisant le manomètre de l'échantillon comme référence et effectuer les deux mesures simultanément.
 - 4) Effectuer des mesures en montée (exemple 5 points) pour déterminer la linéarité et les erreurs de lecture.
 - 5) Prendre des mesures vers le bas (par exemple 5 points) pour déterminer les erreurs d'hystérésis.
- Décharger le système en dévissant le volant C et en ouvrant le réservoir de purge **F**, et prendre le retour à zéro des jauges.

Conseils pratiques

Il suffit que le manomètre d'échantillonnage ait une résolution de 1/10 du manomètre à étalonner, il est donc conseillé de désactiver les chiffres suivants (1/100) de l'échantillon en agissant sur la résolution programmable. Exemple : pour les manomètres à échantillon numérique de 200 bar, il est conseillé de programmer une résolution de 0,10 bar.

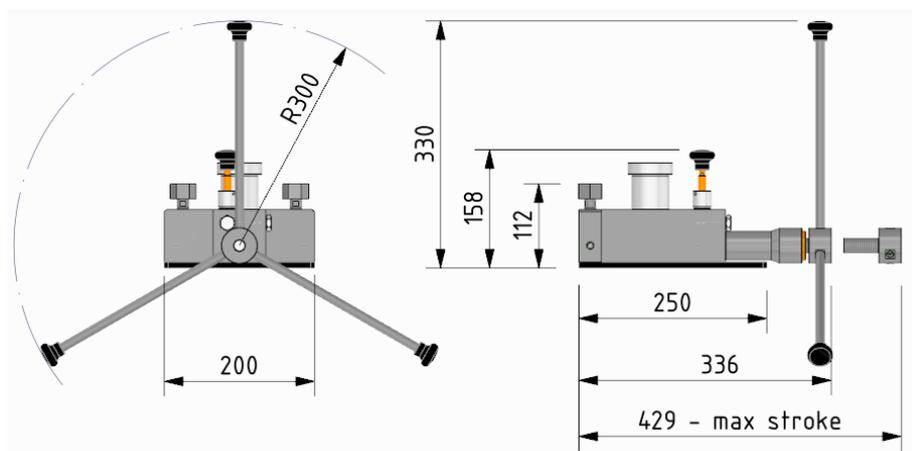
Par la suite, en augmentant la sensibilité du levier, il est possible de régler la pression avec des résolutions plus élevées.

Régler un filtre numérique de 5 à 10 dans le manomètre d'échantillonnage afin d'avoir une réponse rapide à l'augmentation de la pression.

En ce qui concerne la classe de précision du manomètre de référence, il suffit qu'elle soit inférieure à celle du manomètre à contrôler d'au moins 1/4.

Exemple : avec un échantillon de classe 0,05%, il est possible d'étalonner des manomètres de classe 0,2%.

Dimensions (mm)



Entretien



L'entretien doit être effectué par du personnel averti.

Dans le cadre d'une utilisation normale, aucun entretien n'est nécessaire, à l'exception des pièces d'usure. Il est particulièrement recommandé de :

- Pour éviter les erreurs de mesure dues à des résidus de substances autres que l'huile, l'huile doit être remplacée périodiquement par l'un des types d'huile indiqués ci-dessous.
- Nettoyer et vérifier l'intégrité des joints d'étanchéité des deux raccords (A) et (B), et les remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'intégrité du joint torique pour la fermeture hermétique du réservoir pendant le transport.
- Lubrifier périodiquement la tige filetée du levier.

EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT :

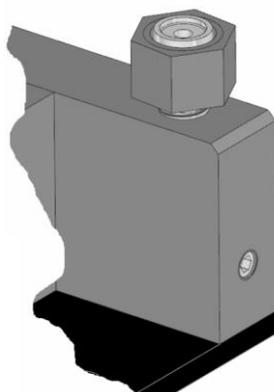
Vérifier l'intégrité des joints toriques au fond des 3 vis de blocage sur le corps du GPM2000.

Types d'huile suggérés : Mobil DTE série 20, Castrol hyspin AWS32, Sebacate.

Pièces détachées

Joint d'étanchéité → 

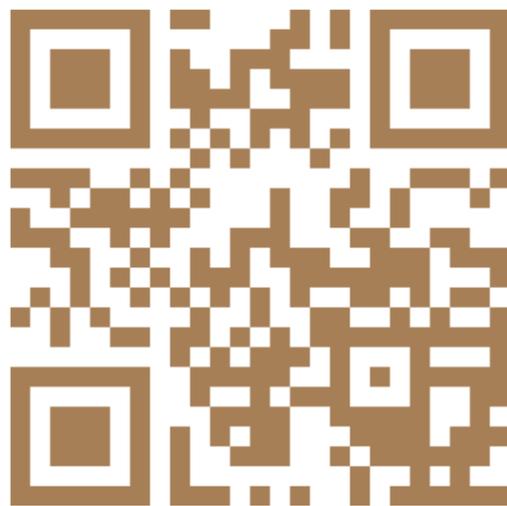
Joint torique Or 112 → 



Accessoires



En option, le système peut être installé avec le programme «PressKAL» qui peut être interfacé avec des manomètres numériques pour l'acquisition des mesures, le traitement des erreurs et l'impression des certificats.



www.wimesure.fr

info@wimesure.fr

01 30 47 22 00

54, Rue de Versailles,
78460, Chevreuse