

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-5544 rév. 11**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :  
*The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :*

**BAKER HUGHES DIGITAL SOLUTIONS FRANCE SAS**  
N° SIREN : 450402789

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**  
*Fulfils the requirements of the standard*

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :  
*and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :*

**PRESSION ET VIDE / PRESSION ABSOLUE - PRESSION RELATIVE**  
**PRESSURE AND VACCUM / ABSOLUTE PRESSURE - RELATIVE PRESSURE**

réalisées par / *performed by :*

**BAKER HUGHES DIGITAL SOLUTIONS FRANCE**  
**660 RUE DE L'OCCITANE**  
**BATIMENT ARIZONA B - BP37256**  
**31672 LABEGE CEDEX**  
**FRANCE**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe  
*and precisely described in the attached technical appendix*

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))

*Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

*Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.*

Date de prise d'effet / *granting date* : **14/08/2024**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/12/2025**

Pour le Directeur Général et par délégation  
*On behalf of the General Director*

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,  
*Pole manager - Physics-Mechanical,*

**Stéphane RICHARD**

DocuSigned by:  
  
694908483BDE4E5...

*Accréditation Non Valide*

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.  
*This certificate is only valid if associated with the technical appendix.*

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

*The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 2-5544 Rév 10.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-5544 Rév 10.*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.  
*The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21      Siret : 397 879 487 00031

[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Section Laboratoires

## ANNEXE TECHNIQUE

### à l'attestation N° 2-5544 rév. 11

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**BAKER HUGHES DIGITAL SOLUTIONS FRANCE**  
660 RUE DE L'OCCITANE  
BATIMENT ARIZONA B - BP37256  
31672 LABEGE CEDEX  
FRANCE

Dans son unité :

- **Laboratoire Pression**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Accréditation Non Valide

| PRESSION ET VIDE / Pression relative / Pression relative gaz    |                                       |                     |  |   |   |                     |  |
|---|---------------------------------------|---------------------|--|---|---|---------------------|--|
| Objet   | Caractéristique mesurée ou recherchée | Etendue de mesure   | Incertitude élargie                                | Référence de la méthode                   | Remarques   | Lieu de réalisation |  |
| Manomètre numérique<br>Capteur/Transmetteur à sortie électrique | Erreur d'indication                   | -95 kPa à -1,5 kPa  | $0,5 \text{ Pa} + 7,0 \times 10^{-5} \times  P_r $ | Méthodes internes<br>n° P-010<br>n° P-016 | Comparaison à une balance manométrique<br>Fluide : azote ou air | En laboratoire      |  |
|   |                                       | 20 Pa à 375 Pa      | $0,15 \text{ Pa} + 1,5 \times 10^{-3} \times P_r$  |   |   |                     |  |
|   |                                       | 375 Pa à 7500 Pa    | $0,2 \text{ Pa} + 8,0 \times 10^{-4} \times P_r$   |   |   |                     |  |
|   |                                       | 1,5 kPa à 200 kPa   | $0,5 \text{ Pa} + 7,0 \times 10^{-5} \times P_r$   |   |   |                     |  |
|   |                                       | 3,7 kPa à 162 kPa   | $1,0 \text{ Pa} + 3,5 \times 10^{-5} \times P_r$   |   |   |                     |  |
|   |                                       | 4 kPa à 350 kPa     | $0,2 \text{ Pa} + 1,8 \times 10^{-5} \times P_r$   |   |   |                     |  |
|   |                                       | 40 kPa à 7000 kPa   | $3 \text{ Pa} + 2,5 \times 10^{-5} \times P_r$     |   |   |                     |  |
|   |                                       | 162 kPa à 745 kPa   | $1,5 \text{ Pa} + 3,5 \times 10^{-5} \times P_r$   |   |   |                     |  |
|   |                                       | 745 kPa à 7340 kPa  | $15 \text{ Pa} + 4,5 \times 10^{-5} \times P_r$    |   |   |                     |  |
|   |                                       | 20 kPa à 3000 kPa   | $2,0 \text{ Pa} + 6,5 \times 10^{-5} \times P_r$   |   |   |                     |  |
|   |                                       | 0,4 MPa à 14 MPa    | $40 \text{ Pa} + 6,5 \times 10^{-5} \times P_r$    | Méthodes internes<br>n° P-010<br>n° P-016 | Comparaison à un manomètre numérique<br>Fluide : azote ou air   |                     |  |
|   |                                       | 1 MPa à 25 MPa      | $70 \text{ Pa} + 7,5 \times 10^{-5} \times P_r$    |   |   |                     |  |
|   |                                       | -97,5 kPa à 250 kPa | $7 \text{ Pa} + 1,0 \times 10^{-4} \times  P_r $   |   |   |                     |  |
|   |                                       | 0 kPa à 100 kPa     | $10 \text{ Pa} + 2,5 \times 10^{-5} \times P_r$    |   |   |                     |  |
|   |                                       | 0 kPa à 250 kPa     | $14 \text{ Pa} + 2,5 \times 10^{-5} \times P_r$    | Méthodes internes<br>n° P-010<br>n° P-016 | Comparaison à un manomètre numérique<br>Fluide : azote ou air   |                     |  |
|   |                                       | 0 kPa à 2000 kPa    | $50 \text{ Pa} + 4,0 \times 10^{-5} \times P_r$    |   |   |                     |  |

Avec  $P_r$  = pression relative

| PRESSION ET VIDE / Pression relative / Pression relative liquide |                                       |                   |  |   |  |                     |
|--|---------------------------------------|-------------------|--|---|--|---------------------|
| Objet  | Caractéristique mesurée ou recherchée | Etendue de mesure | Incertitude élargie                              | Référence de la méthode                   | Remarques  | Lieu de réalisation |
| Manomètre numérique<br>Capteur/Transmetteur à sortie électrique  | Erreur d'indication                   | 2 MPa à 110 MPa   | $500 \text{ Pa} + 8,5 \times 10^{-5} \times P_r$ | Méthodes internes<br>n° P-010<br>n° P-016 | Comparaison à une balance manométrique<br>Fluide : huile | En laboratoire      |

Avec  $P_r$  = pression relative

Accréditation Non Validée

| PRESSION ET VIDE / Pression absolue / Pression absolue gaz      |                                       |                    |  |   |  |                     |  |
|---|---------------------------------------|--------------------|--|---|--|---------------------|--|
| Objet   | Caractéristique mesurée ou recherchée | Etendue de mesure  | Incertitude élargie                            | Référence de la méthode                   | Remarques  | Lieu de réalisation |  |
| Manomètre numérique<br>Capteur/Transmetteur à sortie électrique | Erreur d'indication                   | 0,1 kPa à 35 kPa   | $4 \text{ Pa} + 2,5 \times 10^{-5} \times P$   | Méthodes internes<br>n° P-011<br>n° P-016 | Comparaison à un manomètre numérique à piston rotatif<br>Fluide : azote ou air                       | En laboratoire      |  |
|   |                                       | 35 kPa à 500 kPa   | $6 \text{ Pa} + 3,5 \times 10^{-5} \times P$   |   |  |                     |  |
|   |                                       | 3,7 kPa à 162 kPa  | $2 \text{ Pa} + 3,5 \times 10^{-5} \times P$   | Méthodes internes<br>n° P-011<br>n° P-016 | Comparaison à une balance manométrique associée à un manomètre à vide<br>Fluide : azote ou air       |                     |  |
|   |                                       | 7 kPa à 360 kPa    | $1 \text{ Pa} + 2,0 \times 10^{-5} \times P$   |   |  |                     |  |
|   |                                       | 162 kPa à 745 kPa  | $10 \text{ Pa} + 4,5 \times 10^{-5} \times P$  |   |  |                     |  |
|   |                                       | 100 kPa à 7200 kPa | $3 \text{ Pa} + 4,0 \times 10^{-5} \times P$   |   |  |                     |  |
|   |                                       | 745 kPa à 7340 kPa | $40 \text{ Pa} + 4,5 \times 10^{-5} \times P$  |   |  |                     |  |
|   |                                       | 120 kPa à 3100 kPa | $30 \text{ Pa} + 6,5 \times 10^{-5} \times P$  | Méthodes internes<br>n° P-011<br>n° P-016 | Comparaison à une balance manométrique associée à un baromètre de référence<br>Fluide : azote ou air |                     |  |
|   |                                       | 140 kPa à 7100 kPa | $30 \text{ Pa} + 2,0 \times 10^{-5} \times P$  |   |  |                     |  |
|   |                                       | 0,5 MPa à 14,1 MPa | $60 \text{ Pa} + 6,5 \times 10^{-5} \times P$  |   |  |                     |  |
|   |                                       | 1,1 MPa à 25,1 MPa | $70 \text{ Pa} + 7,5 \times 10^{-5} \times P$  |   |  |                     |  |
|   |                                       | 2,5 kPa à 350 kPa  | $5 \text{ Pa} + 1,0 \times 10^{-4} \times P$   |   |  |                     |  |
|   |                                       | 3,5 kPa à 135 kPa  | 24 Pa  | Méthodes internes<br>n° P-011<br>n° P-016 | Comparaison à un manomètre numérique<br>Fluide : azote ou air  |                     |  |
|   |                                       | 3,5 kPa à 350 kPa  | 65 Pa  |   |  |                     |  |
|   |                                       | 3,5 kPa à 200 kPa  | $8,0 \text{ Pa} + 2,5 \times 10^{-5} \times P$ |   |  |                     |  |
|   |                                       | 3,5 kPa à 350 kPa  | $12 \text{ Pa} + 2,5 \times 10^{-5} \times P$  |   |  |                     |  |
|   |                                       | 3,5 kPa à 2100 kPa | $45 \text{ Pa} + 4,5 \times 10^{-5} \times P$  |   |  |                     |  |

Avec  $P$  = pression absolue

| PRESSION ET VIDE / Pression absolue / Pression absolue liquide  |                                       |                     |  |   |   |                     |
|---|---------------------------------------|---------------------|--|---|---|---------------------|
| Objet   | Caractéristique mesurée ou recherchée | Etendue de mesure   | Incertitude élargie                    | Référence de la méthode                   | Remarques   | Lieu de réalisation |
| Manomètre numérique<br>Capteur/Transmetteur à sortie électrique | Erreur d'indication                   | 2,1 MPa à 110,1 MPa | 500 Pa + $8,5 \times 10^{-5} \times P$ | Méthodes internes<br>n° P-011<br>n° P-016 | Comparaison à une balance manométrique associée à un baromètre de référence<br>Fluide : huile | En laboratoire      |

Avec  $P$  = pression absolue

**Portée fixe** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les étalonnages en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Les incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95%.

# Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr).

Accréditation Non Valide

Date de prise d'effet : **14/08/2024** Date de fin de validité : **31/12/2025**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-5544 Rév. 10.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS  
Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Accréditation Non Valide