

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-6662**

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

TRESCAL SAS

N° SIREN : 562047050

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/CEI 17025 : 2005**
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 DIFFERENTIELLE - PRESSION RELATIVE**PRESSURE AND VACCUM / ABSOLUTE PRESSURE - DIFFERENTIAL PRESSURE - RELATIVE PRESSURE**réalisées par / *performed by :***TRESCAL - Agence de Cherbourg****Bâtiment Le Sextant****Rue des Vindits****50130 CHERBOURG - OCTEVILLE**

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)

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).

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* : **01/01/2019**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2019**

Le Responsable du Pôle Bâtiment-Electricité,
Pole manager - Building-Electricity,

Kerno MOUTARD

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).

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).

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



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 2-6662

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

TRESCAL - Agence de Cherbourg
Bâtiment Le Sextant
Rue des Vindits
50130 CHERBOURG - OCTEVILLE

Contact : **Monsieur Fabrice MOUCHEL**
Adresse : Bâtiment Le Sextant, Rue des Vindits 50130 Cherbourg-Octeville
Tél. : 02 33 21 67 80 & 06 85 13 56 66
E-mail : fabrice.mouchel@trescal.com

Contact site : **Monsieur Jean-Yves BRANTHONNE**
Tél. : 02 33 21 67 70
E-mail : jean-yves.branthonne@trescal.com

Dans son unité :
- Laboratoire d'étalonnage en Pression - Cherbourg

Elle porte sur : voir pages suivantes

PRESSION ET VIDE / Pression relative / Pression relative gaz							
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principaux moyens utilisés	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	-5 à -95 kPa	$9,5 \text{ Pa} + 1,4 \cdot 10^{-4} \cdot P_r$	Balance manométrique	Par comparaison	Méthode interne n°PT-08P-01	En laboratoire
		0 à -95 kPa	$65 \text{ Pa} + 9,0 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Mesureur numérique			
		5 à 400 kPa	$0,85 \text{ Pa} + 1,8 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Balance manométrique			
		100 à 8000 kPa	$11 \text{ Pa} + 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$				
		2 à 100 kPa	$0,9 \text{ Pa} + 1,2 \cdot 10^{-4} \cdot P_r$	Manomètre numérique			
		-95 à 2000 kPa	$150 \text{ Pa} + 5,5 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$				
		0,5 à 21 MPa	$1500 \text{ Pa} + 8,5 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Balance manométrique associée à un séparateur huile/gaz à niveau visible			
		0,5 à 21 MPa	$100 \text{ Pa} + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$				
		0 à 1000 kPa	$65 \text{ Pa} + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Mesureur numérique			
		0 à 40 kPa	$1,6 \text{ Pa} + 5,5 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$				
		0 à 200 kPa	$6,5 \text{ Pa} + 3,2 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$				
						Méthode interne n°PT-08P-19	
						Méthode interne n°PT-08P-01	

PRESSION ET VIDE / Pression absolue / Pression absolue gaz							
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principaux moyens utilisés	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	5 à 115 kPa	20 Pa	Baromètre numérique absolu	Par comparaison	Méthode interne n°PT-08P-01	En laboratoire
		5 à 400 kPa	$2,5 \text{ Pa} + 2,1 \cdot 10^{-5} \cdot P$	Balance manométrique et ensemble piston-cylindre			
		100 à 200 kPa	$21 \text{ Pa} + 1,2 \cdot 10^{-4} \cdot P$	Balance manométrique associée à un baromètre			
		100 à 1100 kPa	$68 \text{ Pa} + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot P$	Mesureur numérique associé à un baromètre			
		100 à 2100 kPa	$150 \text{ Pa} + 5,5 \cdot 10^{-5} \cdot P$	Manomètre numérique associé à un baromètre			
		0,6 à 21 MPa	$1500 \text{ Pa} + 8,5 \cdot 10^{-5} \cdot P$				
		0,6 à 21 MPa	$100 \text{ Pa} + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot P$	Balance manométrique associée à un séparateur huile/gaz et à un baromètre			
		200 à 8100 kPa	$23 \text{ Pa} + 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot P$	Balance manométrique associée à un baromètre			
		100 à 300 kPa	$21 \text{ Pa} + 3,2 \cdot 10^{-5} \cdot P$	Mesureur numérique associé à un baromètre			
		105 à 500 kPa	$20 \text{ Pa} + 1,8 \cdot 10^{-5} \cdot P$	Balance manométrique associée à un baromètre			

PRESSION ET VIDE / Pression relative / Pression relative liquide (huile ou eau)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principaux moyens utilisés	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p align="center">Manomètre analogique/numérique</p> <p>Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »</p>	<p align="center">Erreur d'indication</p>	0,3 à 6 MPa	$170 \text{ Pa} + 1,5 \cdot 10^{-4} \cdot P_r$	Balance manométrique associée ou non à un séparateur huile/eau	<p align="center">Par comparaison</p>	<p align="center">Méthode interne n°PT-08P-01</p>	<p align="center">En laboratoire</p>
		0,5 à 30 Mpa (huile)	$70 \text{ Pa} + 6,0 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Balance manométrique			
		0,5 à 30 MPa (eau)	$95 \text{ Pa} + 6,0 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Balance manométrique associée à un séparateur huile/eau à niveau visible			
		6 à 60 MPa	$170 \text{ Pa} + 1,5 \cdot 10^{-4} \cdot P_r$	Balance manométrique associée ou non à un séparateur huile/eau			
		2 à 120 Mpa (huile)	$160 \text{ Pa} + 6,5 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Balance manométrique			
		2 à 100 MPa (eau)	$170 \text{ Pa} + 6,5 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Balance manométrique associée à un séparateur huile/eau à niveau visible			
		0,5 à 50 MPa	$200 \text{ Pa} + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot P_r$	Balance manométrique			
		5 à 500 Mpa	$1200 \text{ Pa} + 1,7 \cdot 10^{-4} \cdot P_r$				

PRESSION ET VIDE / Pression absolue / Pression absolue liquide (huile ou eau)							
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principaux moyens utilisés	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	0,5 à 30,1 MPa (huile)	$73 + 6,0 \cdot 10^{-5} \cdot P$	Balance manométrique associée à un baromètre	Par comparaison	Méthode interne n°PT-08P-01	En laboratoire
		0,5 à 30,1 MPa (eau)	$97 + 6,0 \cdot 10^{-5} \cdot P$				
		2 à 120,1 MPa (huile)	$161 \text{ Pa} + 6,5 \cdot 10^{-5} \cdot P$				
		2 à 100,1 MPa (eau)	$171 \text{ Pa} + 6,5 \cdot 10^{-5} \cdot P$				

PRESSION ET VIDE / Pression différentielle / Pression différentielle gaz (azote)							
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principaux moyens utilisés	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	0 à 15kPa	$0,040 \text{ Pa} + 1,0 \cdot 10^{-4} \cdot DP$	Manomètre numérique à piston non rotatif FPG	Par comparaison	Méthode interne n° PT-08P-15	En laboratoire

P = pression absolue

P_r = pression relative

DP = pression différentielle

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

Date de prise d'effet : **01/01/2019** Date de fin de validité : **31/01/2019**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Séverine MOUISEL

Cette annexe technique peut faire l'objet de modifications de la part du Cofrac et dans cette hypothèse, la nouvelle annexe technique annule et remplace toute annexe technique précédemment émise.

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