

## TABLE DE CONVERSION PRESSION/COUPLE

Affectée à la clé **ULC 14 N° 1555**

**avec cartouche hexagonale**

Suivant constat de vérification du **03/03/2025**

Constat n° **HYT250626**

Numéro interne : **74-7401 0001**



Régler la pression choisie  
sur la pompe pour obtenir  
le couple souhaité.

**Exemple: pour obtenir  
4762Nm il faut régler la  
pression de la pompe à  
220 bars ou 3200 PSI**

BAR	Couple en Nm
80	1757
100	2171
120	2591
140	3043
160	3469
180	3902
200	4344
220	4762
240	5216
260	5583
280	5980
300	6396
320	6791
340	7205
360	7626
380	8045
400	8472
420	8885
440	9295
460	9701
480	10122
500	10542
520	10940
540	11352
560	11771
580	12181
600	12603
620	13009
640	13410
660	13846
680	14261
700	14502

**HYTORC®**  
Hustach

**Hytorc-Hustach - 179 Rue de Montépy, 69210 Fleurieux-sur-l'Arbresle, +33 (0) 4 78 33 39 19**

Siret: 808 881 189 000 27 / RCS Lyon: 808 881 189 / TVA: FR 11808 881 189

E-mail : [contact@hytorc-ce.com](mailto:contact@hytorc-ce.com) | [hytorc-hustach.com](http://hytorc-hustach.com) | [hytorc-services.com](http://hytorc-services.com)

Ce constat a été créé et édité par la Société :

**Hytorc-Hustach** - 179 Rue de Montépy, 69210 Fleurieux-sur-l'Arbresle, **+33 (0) 4 78 33 39 19**  
E-mail : [contact@hytorc-ce.com](mailto:contact@hytorc-ce.com) | [www.hytorc-hustach.com](http://www.hytorc-hustach.com) | [www.hytorc-services.com](http://www.hytorc-services.com)

**CONSTAT DE VERIFICATION HYTORC**

Procédure n°10620 -REV1.3

NORMES ISO 6789-1:2017 - X07011- X07015

Constat de Vérification N° **HYT250626**

Page 1 sur 2

Client : **ARABELLE SERVICES France**

Adresse : **Avenue des Sciences et de l'Industrie - Réception Batiment 37 - 90018 BELFORT**

Numéro de commande : **7200012505/0**

Date : **28/03/2024**

Pression	Couple en Newton-mètre				Pression	Couple en Newton-mètre			
	Résultats	Standard Hytorc -4%	Standard Hytorc	Standard Hytorc +4%		Unité = Bar	Résultats	Standard Hytorc -4%	Standard Hytorc
80	<b>1757</b>				400	<b>8472</b>			
100	<b>2171</b>				<b>420</b>	<b>8885</b>	<b>9055</b>	<b>9433</b>	<b>9810</b>
120	<b>2591</b>				440	<b>9295</b>			
<b>140</b>	<b>3043</b>	<b>2970</b>	<b>3094</b>	<b>3217</b>	460	<b>9701</b>			
160	<b>3469</b>				480	<b>10122</b>			
180	<b>3902</b>				500	<b>10542</b>			
200	<b>4344</b>				520	<b>10940</b>			
220	<b>4762</b>				540	<b>11352</b>			
240	<b>5216</b>				560	<b>11771</b>			
260	<b>5583</b>				580	<b>12181</b>			
<b>280</b>	<b>5980</b>	<b>5940</b>	<b>6188</b>	<b>6435</b>	600	<b>12603</b>			
300	<b>6396</b>				620	<b>13009</b>			
320	<b>6791</b>				640	<b>13410</b>			
340	<b>7205</b>				660	<b>13846</b>			
360	<b>7626</b>				680	<b>14261</b>			
380	<b>8045</b>				<b>700</b>	<b>14502</b>	<b>14853</b>	<b>15472</b>	<b>16090</b>

Unité de mesure : **Newton-mètre /Nm**

Clé modèle **ULC 14**

Numéro de série **1555**

Numéro interne **74-7401 0001**

Couple Maxi **14502 nm**

**Moyens de mesure et incertitudes :**

Cellule de contraintes 50 000 Nm : n°51254 – Modèle 50604.LOG

Etalonné le 28 Septembre 2022 / Certificat n° P225289/DMSI/1 (Laboratoire National d'essai / Accrédité COFRAC)

Analyseur BURAT & KLEIN Type MESSBOX 5080 / Numéro de série 80272

Logiciel n'analyse MESSMAX Version W.3.9.29.0 / License n° 07-2015-LBK.319

Capteur de pression WIKA, Type A10 n° de série 1A03557S12B étalonné le 05/06/2024 (précision 0,25 %)

Pompe utilisée : Minijet-230 (Jet PRO"S")

Incertitude de mesure des couple mètres : +/- 0.5 % de la valeur lue jusqu'à 5000 Nm suivant BS7882

**Matériel étalonné par le Laboratoire National d'Essais suivant accréditation COFRAC n°2.04**

Reconnaissance internationale : BNM/COFRAC

**Hytorc-Hustach** - 179 Rue de Montépy, 69210 Fleurieux-sur-l'Arbresle, **+33 (0) 4 78 33 39 19**

Siret: 808 881 189 000 27 / RCS Lyon: 808 881 189 / TVA: FR 11808 881 189

E-mail : [contact@hytorc-ce.com](mailto:contact@hytorc-ce.com) | [hytorc-hustach.com](http://www.hytorc-hustach.com) | [www.hytorc-services.com](http://www.hytorc-services.com)

Ce constat a été créé et édité par la Société :

**Hytorc-Hustach** - 179 Rue de Montépy, 69210 Fleurieux-sur-l'Arbresle, +33 (0) 4 78 33 39 19  
E-mail : [contact@hytorc-ce.com](mailto:contact@hytorc-ce.com) | [www.hytorc-hustach.com](http://www.hytorc-hustach.com) | [www.hytorc-services.com](http://www.hytorc-services.com)

CONSTAT DE VERIFICATION HYTORC  
Procédure n°10620 –REV1.3  
NORMES ISO 6789-1 :2017 - X07011- X07015  
Constat de Vérification N° **HYT250626**  
Page 2 sur 2

### FICHE DE TRAVAIL

Date de contrôle : **03/03/2025**

OPÉRATEUR : David HUSTACHE

TYPE DE CLÉ **ULC 14**

Signature :

Numéro de série **1555**  
Numéro interne **74-7401 0001**

VÉRIFICATEUR : Jean-Luc POGORBSKY

Signature :

OBSERVATION DE CONTRÔLE :

JUGEMENT : **CONFORME**

MÉTHODE DE MESURE EMPLOYÉE :

CLÉ VÉRIFIÉE CONFORME À LA NORME ISO 6789-1 :2017 SUIVANT PROCÉDURE HYTORC N° 10620-RV 1.3. CE DOCUMENT EST VALABLE UNE ANNÉE À COMPTER DE LA DATE DE RÉDACTION.

LISTE DES PARAMÈTRES VÉRIFIÉS :

LA VÉRIFICATION EST EFFECTUÉE PAR MESURE AUTOMATIQUE DE LA PRESSION (BAR) ET DU COUPLE (NM) EN SIMULTANÉE DE 80 A 700 BAR PAR PALIERS DE 20 BARS. CINQ MESURES EN MODE AUTOMATIQUE SONT NÉCESSAIRES POUR VALIDATION DE LA MESURE PAR LE SYSTEME MESSBOX ET LOGICIEL MESSMAX.

OU MÉTHODES DE MESURE DIFFÉRENTE SUIVANT PRESCRIPTION SPÉCIFIQUE DU CLIENT.

TOLERANCE D'ERREUR : +/- 4 % DE LA VALEUR MESURÉE

1/ CE DOCUMENT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ EN LIEU ET PLACE D'UN CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE.  
2/ CE DOCUMENT EST RÉALISÉ SUIVANT LES RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X07-011 DÉFINISSANT LE CONSTAT DE VÉRIFICATION. IL PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR DEMONTRER LE RACCORDEMENT DU MOYEN DE MESURE AUX ÉTALONS NATIONAUX OU INTERNATIONAUX SOUS RÉSERVE QU'IL RÉPONDENT AUX RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X07-015.

LA REPRODUCTION DE CE CONSTAT N'EST AUTORISÉE QUE SOUS FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTÉGRALE.

**Hytorc-Hustach** - 179 Rue de Montépy, 69210 Fleurieux-sur-l'Arbresle, +33 (0) 4 78 33 39 19