



## TABLE DE CONVERSION PRESSION/COUPLE

Affectée à la clé **HY 10 MXT N° D3049**

avec carré de 1"1/2

Suivant constat de vérification du **13/02/2025**

Constat n° **HYT250445**

Numéro interne : **CDYHYT05**

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

**Exemple: pour obtenir 4885Nm il faut régler la pression de la pompe à 220 bars ou 3200 PSI**

BAR	Couple en Nm
80	1750
100	2190
120	2642
140	3100
160	3527
180	3976
200	4438
220	4885
240	5323
260	5754
280	6192
300	6647
320	7090
340	7522
360	7971
380	8413
400	8842
420	9273
440	9704
460	10141
480	10571
500	11004
520	11453
540	11878
560	12299
580	12733
600	13162
620	13591
640	14024
660	14452
680	14880
700	15127

**HYTORC**<sup>®</sup>  
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 : [dh@hytorc-ce.com](mailto:dh@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° HYT250445**

Page 1 sur 2

Client : **LUFKIN France**  
Adresse : **ROUTE DE LUXEUIL 70220 FOUGEROLLES**  
Numéro de commande : **460652058**  
Date de commande : **16/01/2025**

Pression		Couple en Newton-mètre			Pression		Couple en Newton-mètre		
Unité = Bar	Résultats	Standard Hytorc -4%	Standard Hytorc	Standard Hytorc +4%	Unité = Bar	Résultats	Standard Hytorc -4%	Standard Hytorc	Standard Hytorc +4%
80					400	<b>8842</b>			
100	<b>2190</b>				<b>420</b>	<b>9273</b>	<b>9055</b>	<b>9433</b>	<b>9810</b>
120	<b>2642</b>				440	<b>9704</b>			
<b>140</b>	<b>3100</b>	<b>3036</b>	<b>3163</b>	<b>3289</b>	460	<b>10141</b>			
160	<b>3527</b>				480	<b>10571</b>			
180	<b>3976</b>				500	<b>11004</b>			
200	<b>4438</b>				520	<b>11453</b>			
220	<b>4885</b>				540	<b>11878</b>			
240	<b>5323</b>				560	<b>12299</b>			
260	<b>5754</b>				580	<b>12733</b>			
<b>280</b>	<b>6192</b>	<b>6020</b>	<b>6271</b>	<b>6521</b>	600	<b>13162</b>			
300	<b>6647</b>				620	<b>13591</b>			
320	<b>7090</b>				640	<b>14024</b>			
340	<b>7522</b>				660	<b>14452</b>			
360	<b>7971</b>				680	<b>14880</b>			
380	<b>8413</b>				<b>700</b>	<b>15127</b>	<b>14992</b>	<b>15617</b>	<b>16241</b>

Unité de mesure : **Newton-mètre /Nm**  
Clé modèle **HY 10 MXT**  
Numéro de série **D3049**  
Numéro interne **CDYHYT05**  
Couple Maxi **15127 Nm**

**Moyens de mesure et incertitudes :**

Cellule de contraintes 50 000 Nm : n°51254 – Modèle 50604.LOG  
Étalonné le 07 Octobre 2024 / Certificat n° P243860/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 1A035S7S12B 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**

Ce constat a été créé et édité par la Société :

**Hyorc-Hustach** - 179 Rue de Montépy, 69210 Fleurieux-sur-l'Arbresle, **+33 (0) 4 78 33 39 19**  
E-mail : [dh@hytorc-ce.com](mailto:dh@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° **HYT250445**  
Page 2 sur 2

### FICHE DE TRAVAIL

Date de contrôle : **13/02/2025**

OPÉRATEUR : Cyril GOUX

TYPE DE CLÉ **HY 10 MXT**

Signature :

Numéro de série **D3049**  
Numéro interne **CDYHYT05**

VÉRIFICATEUR : David HUSTACHE

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

OU MÉTHODES DE MESURE DIFFÉRENTE SUIVANT PRESCRIPTION SPECIFIQUE DU CLIENT.

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

1/ CE DOCUMENT NE PEUT ETRE UTILISE EN LIEU ET PLACE D'UN CERTIFICAT D'ETALONNAGE.

2/ CE DOCUMENT EST REALISE SUIVANT LES RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X07-011 DEFINISSANT LE CONSTAT DE VERIFICATION. IL PEUT ETRE UTILISE POUR DEMONTRER LE RACCORDEMENT DU MOYEN DE MESURE AUX ETALONS NATIONAUX OU INTERNATIONAUX SOUS RESERVE QU'IL REpondent AUX RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X07-015.

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

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