



## TABLE DE CONVERSION PRESSION/COUPLE

Affectée à la clé **HY 3 XLT N° FE8548**

avec carré de 1"

Suivant constat de vérification du **14/11/2025**

Constat n° **HYT253188**

Numéro interne : **T016B-J2-01**

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

**Exemple: pour obtenir 1424Nm il faut régler la pression de la pompe à 220 bars ou 3200 PSI**

BAR	Couple en Nm
80	509
100	638
120	770
140	909
160	1045
180	1166
200	1305
220	1424
240	1551
260	1688
280	1820
300	1948
320	2076
340	2206
360	2328
380	2452
400	2576
420	2703
440	2842
460	2965
480	3078
500	3200
520	3335
540	3457
560	3577
580	3699
600	3807
620	3925
640	4048
660	4176
680	4288
700	4346

**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 : [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° HYT253188**

Page 1 sur 2

Client : **DALKIA EN**  
Adresse : **TSA 65508, 59784 LILLE**  
Numéro de commande : **BC1984542**  
Date de commande : **13/11/2025**

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					<b>509</b>					400					<b>2576</b>				
100					<b>638</b>					<b>420</b>					<b>2703</b>	<b>2456</b>	<b>2653</b>	<b>2759</b>	
120					<b>770</b>					440					<b>2842</b>				
<b>140</b>					<b>909</b>	<b>844</b>	<b>880</b>	<b>915</b>		460					<b>2965</b>				
160					<b>1045</b>					480					<b>3078</b>				
180					<b>1166</b>					500					<b>3200</b>				
200					<b>1305</b>					520					<b>3335</b>				
220					<b>1424</b>					540					<b>3457</b>				
240					<b>1551</b>					560					<b>3577</b>				
260					<b>1688</b>					580					<b>3699</b>				
<b>280</b>					<b>1820</b>	<b>1689</b>	<b>1760</b>	<b>1830</b>		600					<b>3807</b>				
300					<b>1948</b>					620					<b>3925</b>				
320					<b>2076</b>					640					<b>4048</b>				
340					<b>2206</b>					660					<b>4176</b>				
360					<b>2328</b>					680					<b>4288</b>				
380					<b>2452</b>					<b>700</b>					<b>4346</b>	<b>4264</b>	<b>4442</b>	<b>4619</b>	

Unité de mesure : **Newton-mètre /Nm**  
Clé modèle **HY 3 XLT**  
Numéro de série **FE8548**  
Numéro interne **T016B-J2-01**  
Couple Maxi **4346 Nm**

**Moyens de mesure et incertitudes :**

Cellule de contraintes 6 800 Nm : n°51257 – Modèle 50630.LOG  
Étalonné le 07 Octobre 2024 / Certificat n° P243860/DMSI/2 (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 :

**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° **HYT253188**  
Page 2 sur 2

**FICHE DE TRAVAIL**

**Date de contrôle :** **14/11/2025**

OPÉRATEUR : Cyril GOUX

**TYPE DE CLÉ** **HY 3 XLT**

Signature :



**Numéro de série** **FE8548**  
**Numéro interne** **T016B-J2-01**

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 PRESSION (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.**

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