

# SERRAGE CONTRÔLÉ & MULTIPLICATEURS DE COUPLE





# Dynamométrie

## Les questions fréquentes



Le certificat d'étalonnage livré avec ma nouvelle clé dynamométrique KING TONY® est daté de plusieurs mois. Devrai-je réétalonner ma clé plus tôt que prévu ?

**NON.** Lors de l'utilisation d'une clé dynamométrique, le ressort est sollicité. Cela peut dérégler la clé. Mais tant que la clé n'est pas utilisée, le ressort ne bouge pas et celle-ci ne se dérègle pas. Votre certificat d'étalonnage est donc valable 1 an (ou 5000 cycles) à partir de la 1ère utilisation de la clé. Bon à savoir, le certificat d'étalonnage d'origine fourni avec la clé est accrédité.



Est-il possible de limiter le **dérèglement** de ma clé dynamométrique ?

**OUI.** Lorsque vous n'utilisez pas votre clé dynamométrique, stockez-la réglée au couple le plus faible, sinon le ressort est sollicité en permanence et les valeurs ne sont plus correctes. Nous vous conseillons de stocker votre clé dans son emballage d'origine, à l'abri des variations d'humidité et de température.



Faites-vous l'**entretien** et le **réétalonnage** des outils dynamométriques ?

**OUI et NON.** Certes, la société KING TONY Europe est équipée d'un banc de contrôle dynamométrique, mais nous ne réalisons pas d'étalonnage accrédité. Ce dernier étant réalisé dans des conditions environnementales très strictes. En revanche, nous vous proposons de contrôler et/ou calibrer votre clé dynamométrique et de vous fournir un rapport de test. Pour plus de garanties, il est préconisé (conformément à la norme en vigueur) de faire réétalonner votre outil dynamométrique par un centre de métrologie accrédité de type COFRAC, après 1 an d'utilisation ou 5000 cycles.



Je viens de **faire tomber** ma clé dynamométrique. Que dois-je faire ?

Si vous possédez un banc de contrôle, vérifiez votre clé dessus. Sinon, renvoyez-la à KING TONY Europe pour que nous procédions à un contrôle et, si nécessaire, à une calibration. Attention, quelque soit le motif, ne démontez jamais une clé dynamométrique vous-même. Renvoyez-la toujours au SAV de KING TONY Europe.



Je n'ai pas utilisé ma clé dynamométrique **depuis des semaines**. Existe-t-il une précaution à prendre avant toute nouvelle utilisation ?

**OUI.** Si votre clé a été utilisée pour la première fois il y a moins d'un an, réglez-la au maximum de sa capacité et déclenchez-la au minimum 5 fois d'affilée pour remettre le mécanisme en condition. Sinon, si cela fait plus d'un an, un nouveau certificat d'étalonnage s'impose.



# Dynamométrie

# Les couples de serrage

## Déterminer le couple de serrage à appliquer

Le tableau ci-dessous donne une indication des couples de serrage maximum, en fonction des caractéristiques de vis suivantes :





Filet métrique ISO **MM**
Coefficient de frottement\*  $\mu = 0.15$ 
Limite d'élasticité de la vis\*\* **85%**


 (état de livraison)

Diamètre nominal	Pas	Côte sur plat	Couple de serrage (Nm) maximum recommandé selon la classe de qualité de la vis :						
			CLASS 5.6	CLASS 5.8	CLASS 6.8	CLASS 8.8	CLASS 9.8	CLASS 10.9	CLASS 12.9
1.6 mm	0.35 mm	3.2 mm	0.075 Nm	0.105 Nm	0.12 Nm	0.16 Nm	0.18 Nm	0.235 Nm	0.275 Nm
2 mm	0.40 mm	4.0 mm	0.159 Nm	0.222 Nm	0.254 Nm	0.339 Nm	0.381 Nm	0.498 Nm	0.582 Nm
2.5 mm	0.45 mm	5.0 mm	0.33 Nm	0.463 Nm	0.529 Nm	0.705 Nm	0.793 Nm	1.04 Nm	1.21 Nm
3 mm	0.50 mm	5.5 mm	0.57 Nm	0.8 Nm	0.91 Nm	1.21 Nm	1.38 Nm	1.79 Nm	2.09 Nm
4 mm	0.70 mm	7.0 mm	1.3 Nm	1.83 Nm	2.09 Nm	2.78 Nm	3.16 Nm	4.09 Nm	4.79 Nm
5 mm	0.80 mm	8.0 mm	2.59 Nm	3.62 Nm	4.14 Nm	5.5 Nm	6.27 Nm	8.1 Nm	9.5 Nm
6 mm	1.00 mm	10.0 mm	4.49 Nm	6.2 Nm	7.1 Nm	9.5 Nm	10.84 Nm	14 Nm	16.4 Nm
8 mm	1.25 mm	13.0 mm	10.9 Nm	15.2 Nm	17.4 Nm	23 Nm	26.34 Nm	34 Nm	40 Nm
10 mm	1.50 mm	16.0 mm	21 Nm	30 Nm	34 Nm	46 Nm	52 Nm	67 Nm	79 Nm
12 mm	1.75 mm	19.0 mm	37 Nm	52 Nm	59 Nm	79 Nm	90 Nm	116 Nm	136 Nm
14 mm	2.00 mm	21.0 mm	59 Nm	83 Nm	95 Nm	127 Nm	143 Nm	187 Nm	219 Nm
16 mm	2.00 mm	24.0 mm	93 Nm	130 Nm	148 Nm	198 Nm	224 Nm	291 Nm	341 Nm
18 mm	2.50 mm	27.0 mm	128 Nm	179 Nm	205 Nm	283 Nm	-	402 Nm	471 Nm
20 mm	2.50 mm	30.0 mm	182 Nm	254 Nm	291 Nm	402 Nm	-	570 Nm	667 Nm
22 mm	2.50 mm	34.0 mm	250 Nm	350 Nm	400 Nm	552 Nm	-	783 Nm	917 Nm
24 mm	3.00 mm	36.0 mm	313 Nm	428 Nm	500 Nm	691 Nm	-	981 Nm	1148 Nm
27 mm	3.00 mm	41.0 mm	463 Nm	649 Nm	741 Nm	1022 Nm	-	1452 Nm	1700 Nm
30 mm	3.50 mm	46.0 mm	628 Nm	880 Nm	1005 Nm	1387 Nm	-	1969 Nm	2305 Nm
33 mm	3.50 mm	50.0 mm	854 Nm	1195 Nm	1366 Nm	1884 Nm	-	2676 Nm	3132 Nm
36 mm	4.00 mm	55.0 mm	1096 Nm	1534 Nm	1754 Nm	2418 Nm	-	3435 Nm	4020 Nm
39 mm	4.00 mm	60.0 mm	1424 Nm	1994 Nm	2279 Nm	3139 Nm	-	4463 Nm	5223 Nm
42 mm	4.50 mm	65.0 mm	1760 Nm	2464 Nm	2816 Nm	3872 Nm	-	5515 Nm	6453 Nm
45 mm	4.50 mm	70.0 mm	2203 Nm	3085 Nm	3525 Nm	4847 Nm	-	6903 Nm	8079 Nm
48 mm	5.00 mm	75.0 mm	2659 Nm	3722 Nm	4254 Nm	5849 Nm	-	8330 Nm	9748 Nm
52 mm	5.00 mm	80.0 mm	3425 Nm	4795 Nm	5480 Nm	7335 Nm	-	10731 Nm	12558 Nm
56 mm	5.50 mm	85.0 mm	4270 Nm	5978 Nm	6832 Nm	9394 Nm	-	13379 Nm	15656 Nm
60 mm	5.50 mm	90.0 mm	5306 Nm	7428 Nm	8490 Nm	11673 Nm	-	16625 Nm	19455 Nm
64 mm	6.00 mm	95.0 mm	6382 Nm	8935 Nm	10212 Nm	14041 Nm	-	19998 Nm	23402 Nm

**Classe No.** La classe de qualité de la vis correspond à la résistance des matériaux employés

\*Le coefficient de frottement (symbole  $\mu$ ) est une valeur déterminée par les caractéristiques de revêtement et de lubrification de la vis.

- $\mu = 0.10$   Visserie phosphatée ou zinguée avec lubrification adaptée de bonne qualité
- $\mu = 0.15$   Visserie noire ou zinguée avec une lubrification sommaire (état de livraison)
- $\mu = 0.20$   Visserie revêtue ou non, montage à sec

 Toujours prendre en compte le type et la classe de qualité des boulons que vous allez serrer !

\*\*La limite d'élasticité est la contrainte à partir de laquelle un matériau arrête de se déformer d'une manière élastique, réversible et commence donc à se déformer de manière irréversible.

1 Nm = 0.738 ft.lb = 0.102 kgf.m  
 1 ft.lb = 1.356 Nm = 0.138 kgf.m  
 1 in.lb = 0.113 Nm = 1.152 kgf.cm

## Unités de couple

- Nm** (Newton meter) Newton-mètre
- kgf.m** (kilogram-force meter) Mètre Kilogramme-force
- kgf.cm** (kilogram-force centimeter) Centimètre Kilogramme-force
- ft.lb** (Foot Pound-force) Livre-force pied
- in.lb** (Inch Pound-force) Livre-force pouce



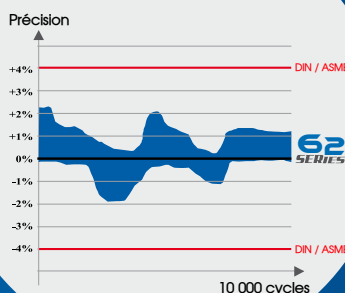
# 62 SERIES

PRÉCISION  
+/- 3%

DURABILITÉ  
10000 CYCLES

Avec une précision du couple de +/- 3% et une durabilité de 10 000 cycles, les clés dynamométriques série 62 ont une bien meilleure performance que les clés dynamométriques respectant juste les normes DIN ISO 6789 et ASME B170.14M-2004 qui n'exigent qu'une tolérance de +4% et 5 000 cycles.

### TEST DE PRÉCISION DU COUPLE



Certificat d'étalonnage



#### Rapidity

La conception à push Button et à denture fine améliore l'efficacité du serrage contrôlé



#### Simplicité

La conception de verrouillage automatique du réglage du couple offre une expérience de travail rapide et confortable



#### Sûreté

Le son du claquement et la vibration rappellent à l'opérateur de s'arrêter au bon moment, lorsque le couple est atteint



#### Précision

Le châssis tubulaire renforcé offre une durabilité extrême contre les frottements pour assurer la précision du couple



#### Endurance

Le ressort est fabriqué en acier allié de haute qualité pour offrir des cycles de travail prolongés



#### Performance

Le lubrifiant appliqué, de haute qualité industrielle, a été choisi pour réduire les frottements et maintenir la meilleure performance le plus longtemps possible

## Emballage Cylindrique Recyclable



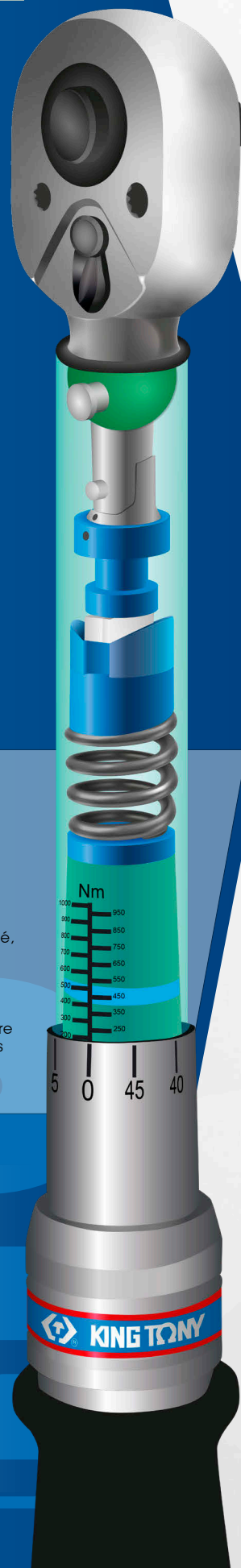
Crochet

Bague brevetée

Conception hexagonale pour assurer un maintien lors du transport



ISO 14001



# Clés dynamométriques à usage intensif

Conçues pour un réglage facile du couple  
 DIN ISO 6789 et ASME B107.300-2010  
 Précision du couple garantie à ±3% (serrage)  
 Inversion du sens de rotation par levier  
 Modes serrage (CW) et desserrage (CCW)

**62**  
 SERIES

PRÉCISION  
 +/- 3%



3/4" et 1"  
 Sans Push-button

**PUSH BUTTON**  
 Rapidité  
 et sécurité



Échelle  
 de couples  
 gravée au laser

Réglage rapide du  
 couple avec retour  
 automatique

Poignée en caoutchouc  
 confortable

Échelle unique - Newton mètre (Nm)

		Nbr Dents	Carré cond.	Capacité couple Nm	Grad.	Longueur totale mm			
●	342621DG	24	1/4"	4-20 Nm	0.1 Nm	324	640	1	12
●	342622DG	24	1/4"	2-10 Nm	0.1 Nm	281	560	1	12
●	342623DG	24	1/4"	5-30 Nm	0.5 Nm	325	640	1	12
●	343621DG	24	3/8"	4-20 Nm	0.1 Nm	324	640	1	12
●	343622DG	32	3/8"	20-100 Nm	0.5 Nm	435	1300	1	12
●	343623DG	32	3/8"	10-60 Nm	0.5 Nm	325	1300	1	12
●	344621DG	32	1/2"	40-200 Nm	1 Nm	521	1590	1	12
●	344622DG	32	1/2"	60-340 Nm	2 Nm	613	1810	1	15
●	344623DG	32	1/2"	20-100 Nm	1 Nm	436	1300	1	12
●	344624DG	32	1/2"	80-400 Nm	2 Nm	613	1970	1	12
●	346621DG	24	3/4"	100-600 Nm	5 Nm	1048	5500	1	2
●	346622DG	24	3/4"	150-800 Nm	5 Nm	1234	5600	1	2
●	346623DG	24	3/4"	200-1000 Nm	5 Nm	1238	6150	1	2
●	348621DG	24	1"	200-1000 Nm	5 Nm	1238	6150	1	2



1. Respectez la capacité de couple de la clé
2. Ne pas utiliser comme un simple outil à main
3. La clé dynamométrique doit être étalonnée chaque année

- 342621DK
- 343621DK
- 343622DK-343622xx / 3xx
- 344621DK
- 344623DK
- 346621DK
- 346623DK1-346623xxx, N° de série après 0805xxxx
- 348622DK N° de série après 0805xxxx



# Clés dynamométriques à usage intensif

Conçues pour un réglage facile du couple  
 DIN ISO 6789 et ASME B107.300-2010  
 Précision du couple garantie à ±3% (serrage)  
 Inversion du sens de rotation par levier  
 Modes serrage (CW) et desserrage (CCW)

**62**  
 SERIES



PRÉCISION  
 +/- 3%



348622DG



Échelle unique - Newton mètre (Nm)

		Carré cond.	Capacité Nm	Grad.	Longueur totale mm			
●	348622DG	1"	300-1500 Nm	10 Nm	1850	12200	1	2



1. Respectez la capacité de couple de la clé
2. Ne pas utiliser comme un simple outil à main
3. La clé dynamométrique doit être étalonnée chaque année



- 348621DK N° de série avant 0805xxx
- 348622DK N° de série après 0805xxx

# Clés dynamométriques à usage intensif avec cliquet rond à 72 dents

Version à cliquet rond fixe, conçue pour les espaces étroits

Angle de reprise de 5° (72 dents)

Push-button avec finition premium rouge

DIN ISO 6789 et ASME B107.300-2010

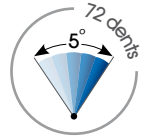
Précision du couple garantie à ±3% (serrage)

Inversion du sens de rotation par molette

Modes serrage (CW) et desserrage (CCW)

**SA**  
SERIES

PRÉCISION  
+/- 3%



Échelle unique - Newton mètre (Nm)

	Carré cond.	Capacité Nm	Grad.	Longueur totale mm			
● 3426A1DG	1/4"	2-10 Nm	0.1 Nm	285	560	1 / 24	
● 3426A2DG	1/4"	4-20 Nm	0.1 Nm	325	640	1 / 24	
● 3436A2DG	3/8"	20-100 Nm	0.5 Nm	430	1300	1 / 12	
● 3446A1DG	1/2"	40-200 Nm	1 Nm	490	1460	1 / 12	
● 3446A2DG	1/2"	60-340 Nm	2 Nm	590	1750	1 / 12	

- 3426A1DK
- 3436A2DK
- 3446A1DK

N° de série avant 17086A

- 3426A1DK01
- 3436A2DK01
- 3446A1DK01

N° de série après 17086A

1. Respectez la capacité de couple de la clé
  2. Ne pas utiliser comme un simple outil à main
  3. La clé dynamométrique doit être étalonnée chaque année

# Clés dynamométriques à usage intensif pour embouts interchangeables

Attachement rectangulaire pour embouts interchangeables standard

DIN ISO 6789 & ASME B107.300-2010

Précision du couple garantie à ±3% (serrage)

Modes serrage (CW) et desserrage (CCW)

**SWITCH**  
SERIES

PRÉCISION  
+/- 3%



Échelle unique - Newton mètre (Nm)

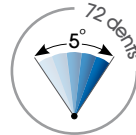
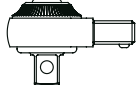
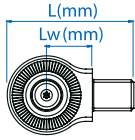
	Attachement mm	Capacité Couple Nm	Graduation	Longueur totale mm		
345121DG	9 x 12	2-10 Nm	0.1 Nm	261	510	1 / 12
345122DG	9 x 12	4-20 Nm	0.1 Nm	306	590	1 / 12
345124DG	9 x 12	10-60 Nm	0.5 Nm	306	590	1 / 12
345123DG	9 x 12	20-100 Nm	0.5 Nm	430	1270	1 / 12
345221DG	14 x 18	20-100 Nm	0.5 Nm	430	1270	1 / 12
345222DG	14 x 18	40-200 Nm	1 Nm	485	1410	1 / 12
345223DG	14 x 18	60-340 Nm	2 Nm	580	1590	1 / 12
345224DG	14 x 18	100-600 Nm	5 Nm	1015	6200	1 / 2
345225DG	14 x 18	10-60 Nm	0.5 Nm	360	1270	1 / 12
345226DG	14 x 18	150-800 Nm	5 Nm	1195	6620	1 / 2
345227DG	14 x 18	70-350 Nm	2 Nm	580	1800	1 / 12
345228DG	14 x 18	200-1000 Nm	5 Nm	1200	6620	1 / 2
345229DG	14 x 18	80-400 Nm	2 Nm	580	1780	1 / 12

# Embouts

• Chromé

## 345031

- Embouts à cliquet
- Angle de reprise de 5° (72 dents)



	Carré conducteur	mm	Lw mm	L mm			
●●● 34503102R	1/4"	9 x 12	17	46	71	12 / 192	
●●● 34503103R	3/8"	9 x 12	17.6	48.8	106	10 / 160	
●●● 34503104R	1/2"	9 x 12	25	60	234	6 / 96	



● 3426A1DK  
● 3436A2DK  
N° de série avant 17086A



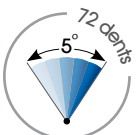
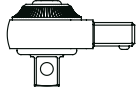
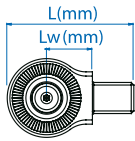
● 3426A1DK01  
● 3436A2DK01  
N° de série après 17086A



● 3426A1DK02  
● 3436A1DK02  
● 3446A1DK02  
N° de série après 19106A

## 345032

- Embouts à cliquet
- Angle de reprise de 5° (72 dents)



	Carré conducteur	mm	Lw mm	L mm			
● 34503203R	3/8"	14 x 18	27	70	218	6 / 96	
●●● 34503204R	1/2"	14 x 18	27	70	256	6 / 96	
● 34503206R	3/4"	14 x 18	27	71.5	348	4 / 64	



● 3446A1DK  
N° de série avant 17086A



● 3446A1DK01  
N° de série après 17086A



● 3436A2DK02  
● 3446A1DK02  
N° de série après 19106A

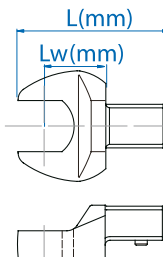


● 3466A-1DK01  
N° de série après 17086A

## 345011

- Embouts à fourche

	Dimension mm	mm	Lw mm	L mm			
34501107M	7	9 x 12	17.5	37.4	36	12 / 192	
34501108M	8	9 x 12	17.5	37.9	37	12 / 192	
34501109M	9	9 x 12	17.5	37.9	37	12 / 192	
34501110M	10	9 x 12	17.5	38.2	41	12 / 192	
34501111M	11	9 x 12	17.5	39.0	39	12 / 192	
34501112M	12	9 x 12	17.5	39.0	40	12 / 192	
34501113M	13	9 x 12	17.5	39.3	45	12 / 192	
34501114M	14	9 x 12	20	43.1	54	12 / 192	
34501115M	15	9 x 12	20	43.4	55	12 / 192	
34501116M	16	9 x 12	20	43.9	57	12 / 192	
34501117M	17	9 x 12	20	44.4	58	12 / 192	
34501118M	18	9 x 12	20	45.3	59	12 / 192	
34501119M	19	9 x 12	20	45.0	64	12 / 192	
34501121M	21	9 x 12	25	52.4	120	10 / 160	
34501122M	22	9 x 12	25	53.1	124	10 / 160	
34501124M	24	9 x 12	25	54.1	128	8 / 128	
34501127M	27	9 x 12	32.5	60.1	189	8 / 128	
34501130M	30	9 x 12	32.5	60.9	195	6 / 46	
34501132M	32	9 x 12	32.5	62.6	213	6 / 72	
34501136M	36	9 x 12	32.5	64.8	213	6 / 72	



	Dimension inch	mm	Lw mm	L mm			
34501108S	1/4	9 x 12	17	37	36	12 / 192	
34501110S	5/16	9 x 12	17	37	38	12 / 192	
34501112S	3/8	9 x 12	17	38	39	12 / 192	
34501114S	7/16	9 x 12	17	39	41	12 / 192	
34501116S	1/2	9 x 12	17	39	43	12 / 192	
34501118S	9/16	9 x 12	20	43	53	12 / 192	
34501120S	5/8	9 x 12	20	43	57	12 / 192	
34501122S	11/16	9 x 12	20	44	62	12 / 192	
34501124S	3/4	9 x 12	20	45	65	12 / 192	

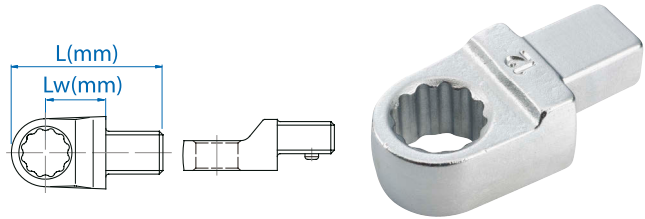


# Embouts

• Chromé

## 345021

▪ Embouts polygonaux

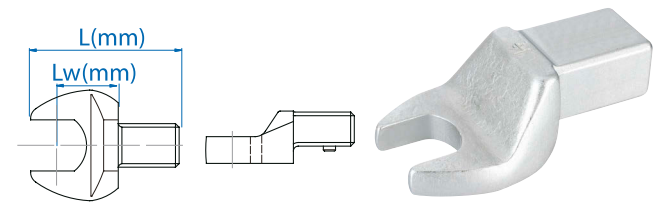


	Dimension mm	mm	Lw mm	L mm		
34502107M	7	9 x 12	17.5	39	37	12 / 288
34502108M	8	9 x 12	17.5	40	36	12 / 288
34502110M	10	9 x 12	17.5	41	39	12 / 288
34502111M	11	9 x 12	17.5	43	42	12 / 288
34502112M	12	9 x 12	17.5	43	51	12 / 288
34502113M	13	9 x 12	17.5	44	51	12 / 288
34502114M	14	9 x 12	17.5	45	52	12 / 288
34502115M	15	9 x 12	17.5	45	53	12 / 288
34502116M	16	9 x 12	17.5	46	56	12 / 288
34502117M	17	9 x 12	17.5	47	55	12 / 192
34502118M	18	9 x 12	17.5	47	60	12 / 192
34502119M	19	9 x 12	17.5	49	63	12 / 192
34502121M	21	9 x 12	17.5	50	68	12 / 192
34502122M	22	9 x 12	17.5	51	70	12 / 192

	Dimension inch	mm	Lw mm	L mm		
34502108S	1/4	9 x 12	17.5	39	38	12 / 288
34502110S	5/16	9 x 12	17.5	40	37	12 / 288
34502112S	3/8	9 x 12	17.5	41	42	12 / 288
34502114S	7/16	9 x 12	17.5	43	41	12 / 288
34502116S	1/2	9 x 12	17.5	43	52	12 / 288
34502118S	9/16	9 x 12	17.5	45	53	12 / 288
34502120S	5/8	9 x 12	17.5	46	58	12 / 288
34502122S	11/16	9 x 12	17.5	47	62	12 / 192
34502124S	3/4	9 x 12	17.5	49	62	12 / 192
34502126S	13/16	9 x 12	17.5	50	72	12 / 192
34502128S	7/8	9 x 12	17.5	51	69	12 / 192

## 345012

▪ Embouts à fourche

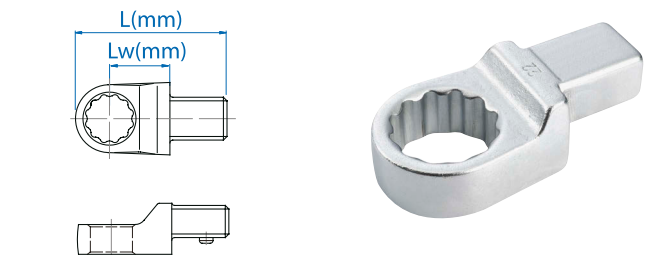


	Dimension mm	mm	Lw mm	L mm		
34501213M	13	14 x 18	25	58	117	12 / 192
34501214M	14	14 x 18	25	58	120	12 / 192
34501215M	15	14 x 18	25	58	116	12 / 192
34501216M	16	14 x 18	25	59	127	10 / 160
34501217M	17	14 x 18	25	60	138	10 / 160
34501218M	18	14 x 18	25	60	136	10 / 160
34501219M	19	14 x 18	25	61	140	10 / 160
34501221M	21	14 x 18	25	61	160	6 / 96
34501222M	22	14 x 18	25	62	162	6 / 96
34501223M	23	14 x 18	25	62	163	6 / 96
34501224M	24	14 x 18	25	63	168	6 / 96
34501225M	25	14 x 18	25	69	180	6 / 96
34501226M	26	14 x 18	30	69	210	6 / 96
34501227M	27	14 x 18	32.5	69	239	6 / 96
34501230M	30	14 x 18	32.5	70	249	6 / 96
34501232M	32	14 x 18	32.5	73	248	6 / 72
34501234M	34	14 x 18	32.5	74	252	6 / 72
34501236M	36	14 x 18	32.5	75	244	6 / 72
34501238M	38	14 x 18	32.5	74	229	6 / 72
34501240M	40	14 x 18	37	80	280	6 / 72
34501241M	41	14 x 18	40	80	315	6 / 72

	Dimension inch	mm	Lw mm	L mm		
34501216S	1/2	14 x 18	25	58	117	12 / 192
34501218S	9/16	14 x 18	25	58	120	12 / 192
34501220S	5/8	14 x 18	25	59	127	10 / 160
34501222S	11/16	14 x 18	25	60	138	10 / 160
34501224S	3/4	14 x 18	25	61	140	10 / 160
34501226S	13/16	14 x 18	25	61	160	6 / 96
34501228S	7/8	14 x 18	25	62	162	6 / 96
34501230S	15/16	14 x 18	25	63	168	6 / 96
34501232S	1	14 x 18	25	69	180	6 / 96
34501236S	1-1/8	14 x 18	32.5	70	249	6 / 96
34501240S	1-1/4	14 x 18	32.5	73	248	6 / 96
34501248S	1-1/2	14 x 18	32.5	74	229	6 / 96

## 345022

▪ Embouts polygonaux



	Dimension mm	mm	Lw mm	L mm		
34502213M	13	14 x 18	25	62	129	12 / 192
34502214M	14	14 x 18	25	63	132	12 / 192
34502215M	15	14 x 18	25	63	132	12 / 192
34502216M	16	14 x 18	25	63	137	12 / 192
34502217M	17	14 x 18	25	65	141	12 / 192
34502218M	18	14 x 18	25	65	138	10 / 160
34502219M	19	14 x 18	25	66	144	10 / 160
34502221M	21	14 x 18	25	67	151	10 / 160
34502222M	22	14 x 18	25	68	156	6 / 96
34502224M	24	14 x 18	25	69	161	6 / 96
34502227M	27	14 x 18	32.5	78	204	6 / 96
34502230M	30	14 x 18	32.5	79	204	6 / 96

34502232M	32	14 x 18	32.5	81	213	6 / 96
34502234M	34	14 x 18	32.5	82	225	6 / 90
34502236M	36	14 x 18	32.5	83	230	6 / 90
34502241M	41	14 x 18	40	86	235	6 / 90

# Coffrets de clé à déclenchement

34510



8  
PCS.






345102D08MR, 345104D08MR

34520



11  
PCS.

345202D11MR, 345203D11MR

Icon	mm	Contenu		Icon	kg	Icon				
345102D08MR		345122DG	4-20 Nm		34503102R	1/4"	345011M	345021M	1.3	1 / 15
		345124DG	10-60 Nm		34503103R	3/8"				
345104D08MR										
Icon	mm	Contenu		Icon	kg	Icon				
345202D11MR		345222DG	40-200 Nm		34503204R	1/2"	345012M		3.8	1 / 6
		345223DG	60-340 Nm		34503204R	1/2"				
345203D11MR										

## Clés dynamométriques

Angle de reprise de 15° (24 dents)  
 DIN ISO 6789 & ASME B107.300-2010  
 Précision du couple garantie à ±4% (serrage)  
 Inversion du sens de rotation par levier  
 Modes serrage (CW) et desserrage (CCW)



Double échelle de couples

Blocage du couple par molette



1. Respectez la capacité de couple de la clé
2. Ne pas utiliser comme un simple outil à main
3. La clé dynamométrique doit être étalonnée chaque année



● 342231DK1



● 343231DK1  
 ● 343232DK1



● 344231DK1 (24 dents)  
 N° de série avant 090923xxxx



● 344233DK (24 dents)  
 N° de série après 1309230001

Pour 344232

● 344232DK01 (45 dents)  
 N° de série après 090923xxxx

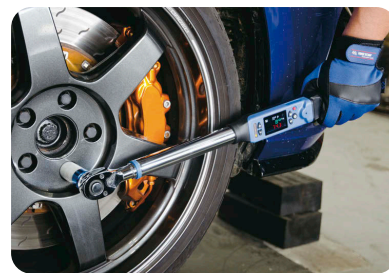
Double échelle - Newton mètre et Centimètre kilogramme-force / Mètre kilogramme-force ( Nm et kgf.cm / kgf.m )

Icon	Carré conduct.	Capacité Couple Nm	Graduation	Capacité Couple kgf.cm / kgf.m	Graduation	Longueur totale mm	kg	Icon	
●	342231A	1/4"	5-25 Nm	0.1 Nm	51-255 kgf.cm	1 kgf.cm	280	595	1 / 12
●	343231A	3/8"	5-25 Nm	0.1 Nm	51-255 kgf.cm	1 kgf.cm	280	595	1 / 12
●	343232A	3/8"	20-110 Nm	1 Nm	2.04-11.22 kgf.m	0.1 kgf.m	370	820	1 / 12
●	344231A	1/2"	42-210 Nm	1 Nm	4.3-21.4 kgf.m	0.41 kgf.m	450	1340	1 / 12
● ●	344232A	1/2"	70-340 Nm	3 Nm	7.1-34.7 kgf.m	0.27 kgf.m	570	2400	1 / 12

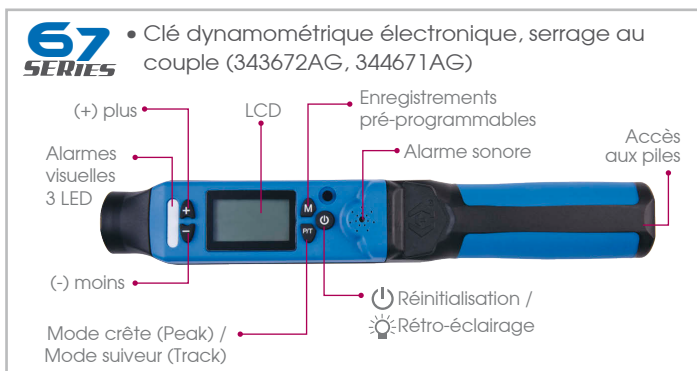
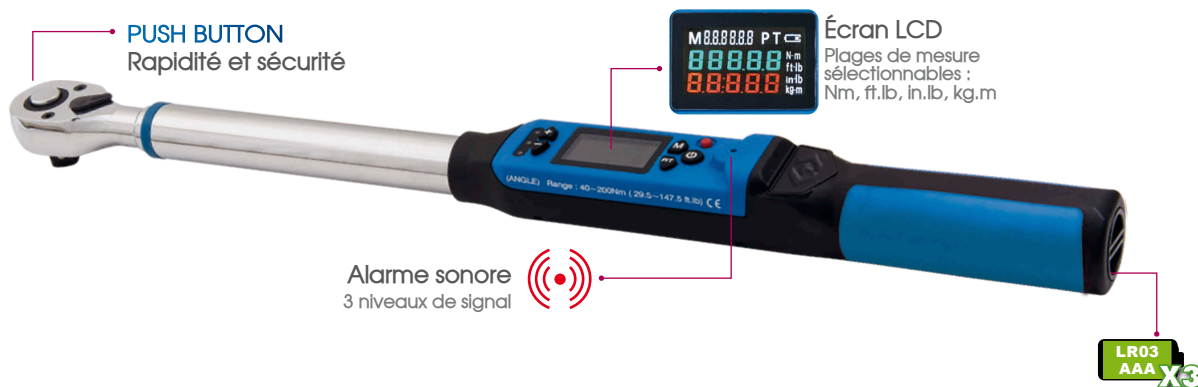
# Clés dynamométriques électronique



Lecture électronique de la valeur du couple  
 Modes de mesure Peak (crête) & Track (suiveur)  
 Alarme visuelle et sonore à l'obtention du couple  
 Unités de couple : Nm, ft.lb, in.lb, kgf.m  
 Arrêt automatique après 80 secondes  
 DIN ISO 6789 et ASME B107.300-2010  
 Précision au couple : serrage  $\pm 2\%$ , desserrage  $\pm 3\%$   
 Précision à l'angle :  $\pm 3\%$  (34387/34487)



PRÉCISION  
**+/- 3%**



Précision au couple	serrage $\pm 2\%$ desserrage $\pm 3\%$
Enregistrements pré-programmables	10 valeurs couple et/ou angle
Résolution d'écran	0.1 Nm/ ft.lb, .001 kgf.m, 1.0 lb.in
Modes de mesure	Peak (crête) Track (suiveur)
Unités de mesure	kg.m, lb.in, lb.ft, Nm
Engrenage	36 dents
Alimentation	3 piles AAA
Autonomie	110 heures (opération continue)
Température ambiante de fonctionnement	-10°C- 60°C (13.9°F-139.9°F)
Température de stockage	-20°C-70°C (-4°F-157.9°F)
Humidité relative en fonctionnement	15 à 90% sans condensation
Arrêt automatique	après 80 secondes d'inactivité

Double échelle - Unité anglo-saxonne et Newton mètre ( in. lb. / ft. lb. et Nm / kg.m)

Carré cond.	Capacité Couple				Longueur totale mm	g	kg
	Nm	ft.lb	in.lb	kgf.m			
343672AG	3/8"	27-135 Nm	19.9-99.6 ft.lb	239-1195 in.lb	460	1400	1 / 6
344671AG	1/2"	40-200 Nm	29.5-147.5 ft.lb	354-1770 in.lb	530	1500	1 / 6



1. Ne pas appuyer sur les boutons "M" et "⏻" en même temps, sinon le système perdra son étalonnage et entrera en mode configuration d'un nouvel étalonnage.  
 2. Mettre l'appareil hors tension après chaque utilisation.

# Adaptateurs dynamométriques électronique

Lecture directe du couple sur l'écran LCD

Réglage facile du couple

Alarme visuelle et sonore à l'obtention du couple



1. Ne pas appuyer sur les boutons "M" et "U" en même temps, sinon le système perdra son étalonnage et entrera en mode configuration d'un nouvel étalonnage.
2. Mettre l'appareil hors tension après chaque utilisation.

## 344071A

Caractéristiques du produit :

Précision	± 2%
Mémoire	50
Résolution d'écran	0.1 Nm / ft.lb. .001 kgf.m
Modes de mesure	crête / suiveur
Unités de mesure	kgf.m , ft.lb. , Nm
Alimentation	2 piles AAA
Autonomie	110 heures (opération continue)
Température ambiante de fonctionnement	-10°C - 60°C (13.9°F - 139.9°F)
Température de stockage	-20°C - 70°C (-4°F - 157.9°F)
Humidité relative en fonctionnement	15 à 90% sans condensation
Arrêt automatique	après 70 secondes d'inactivité
Indicateur LED	Vert. Jaune. Rouge
Alarme de surcharge	344071A: 250 Nm (184.4 ft.lb.)



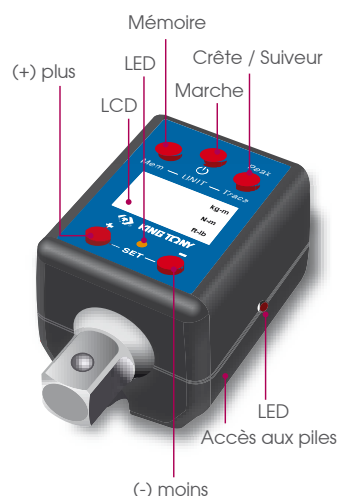
Double échelle - Unité anglo-saxonne et Newton mètre ( ft. lb. & Nm / kg.m)

Carré cond.	Capacité Couple			Dimensions (L x P x H) mm	Scales	Pkg
	Nm	ft.lb	kgf.m			
344071A 1/2"	40-200 Nm	29.5-147.5 ft.lb	4.08-20.38 kgf.m	75 x 45 x 40	199	12 / 48

## 346071A

Caractéristiques du produit :

Précision	± 2%
Mémoire	50
Résolution d'écran	0.1 Nm / ft.lb. , 0.01 kgf.m
Modes de mesure	crête / suiveur
Unités de mesure	kgf.m , ft.lb. , Nm
Alimentation	2 piles AA
Autonomie	110 heures (opération continue)
Température ambiante de fonctionnement	-10°C - 60°C (13.9°F - 139.9°F)
Température de stockage	-20°C - 70°C (-4°F - 157.9°F)
Humidité relative en fonctionnement	15 à 90% sans condensation
Arrêt automatique	après 70 secondes d'inactivité
Indicateur LED	Vert. Jaune. Rouge
Alarme de surcharge	1200 Nm (886 ft.lb.)



Double échelle - Unité anglo-saxonne & Newton mètre ( ft. lb. & Nm / kg.m)

Carré cond.	Capacité Couple			Dimensions (L x P x H) mm	Scales	Pkg
	Nm	ft.lb	kgf.m			
346071A 3/4"	200 -1000 Nm	147.6-738 ft.lb	20.4-102 kgf.m	110 x 56 x 60	585	6 / 24



# Tournevis dynamométriques

34111

- Échelle laser facile à lire
- Poignée ergonomique en caoutchouc
- Alliage d'aluminium de haute qualité
- Tolérance de couple :  $\pm 5\%$
- DIN ISO 6789 & ASME B107.300-2010



Réglage rapide du couple avec retour automatique



Pour embout 6 pans 1/4"



Pour douilles 1/4"

	1/4"	Capacité Couple cNm / Nm / in-lb	Graduation	Longueur totale mm		
341111DG		30-120 cNm	1 cNm	180	207	1 / 24
341112DG		1.5 - 6.5 Nm	0.1 Nm	196	475	1 / 24
342113DG		4-9 Nm	0.1 Nm	196	475	1 / 24

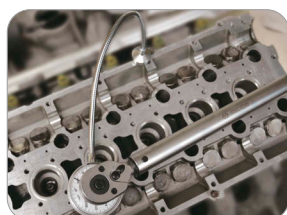
# Clés de serrage angulaire magnétique

34440A

34660A

- Carré conducteur :  
34440A ( 1/2" x 1/2" )  
34660A ( 3/4" x 3/4" )
- Échelle d'angle de 360°, marquée par incréments de 2° (34440A) ou 5° (34660A) et par intervalles de 10° et 30°
- Indicateur gravé sur une plaque transparente : protège le cadran de la saleté et de la graisse.
- Bras flexible et magnétique pour une meilleure adaptation contre les composants (34440A et 34660A).
- Cadran en composite robuste et index tournant permettant à l'opérateur de serrer avec précision jusqu'à l'angle voulu.

	Caractéristique		
34440A	1/2"Fx1/2"M	375	6 / 24
34660A	3/4"Fx3/4"M	908	6 / 12



34440A

34660A

• Etape 1: Appliquer le couple recommandé

• Etape 2: Appliquer l'angle recommandé

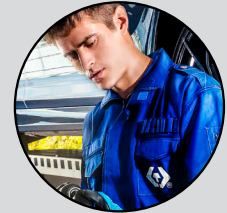
# Dynamométrie

# Multiplicateurs de couple

**3**  
**BÉNÉFICES**

**Gain de place**  
**Economies**  
**Sécurité**

Le multiplicateur de couple permet d'atteindre une large amplitude de couples de serrage, et ainsi remplacer plusieurs clés dynamométriques. Cet outil de précision multiplie le couple appliqué avec  $\pm 5\%$  de précision.



**DE 20 À 2600 Nm**  
avec seulement 3 outils !



Le + : seule la clé dynamométrique sera à ré-étalonner tous les ans !

## Quelle clé dynamométrique pour accompagner mon multiplicateur de couple ?



POUR ACCOMPAGNER VOS MULTIPLICATEURS DE COUPLE, KING TONY® RECOMMANDE LES CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES DE LA SÉRIE 62 :

### 5:1 3468805A



#### CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE SEULE



Carré cond. Capacité couple Grad.

346621DG	3/4"	100~600 Nm	5 Nm
346622DG	3/4"	150~800 Nm	5 Nm
346623DG	3/4"	200~1000 Nm	5 Nm

#### CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE + MULTIPLICATEUR 5:1



Carré cond. Capacité couple Grad.

1"	500~2700 Nm	25 Nm
1"	750~2700 Nm	25 Nm
1"	1000~2700 Nm	25 Nm

### 26:1 3448826



#### CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE SEULE



Carré cond. Capacité couple Grad.

344623DG	1/2"	20-100 Nm	1 Nm
344621DG	1/2"	40-200 Nm	1 Nm
344622DG	1/2"	60-340 Nm	2 Nm

#### CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE + MULTIPLICATEUR 26:1



Carré cond. Capacité couple Grad.

1"	520~2600 Nm	26 Nm
1"	1040~4500 Nm	26 Nm
1"	1560~4500 Nm	52 Nm

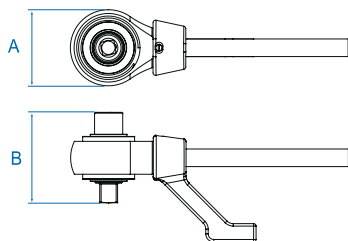
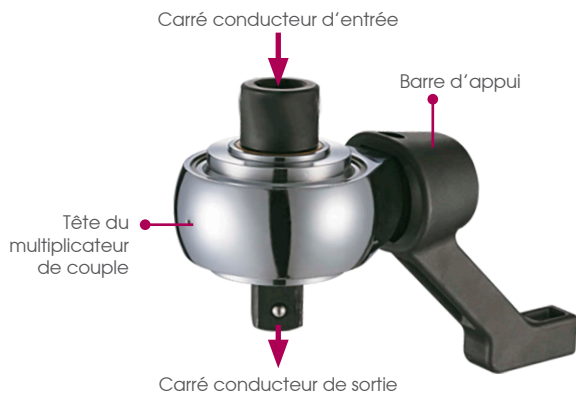
# Multiplicateurs de couple



S'utilise avec des douilles à chocs.  
Ne pas utiliser avec un outil énergisé (clé à chocs...)  
Ne pas utiliser avec une rallonge.

## 3468805A

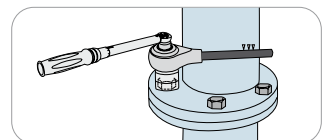
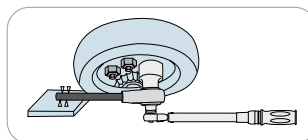
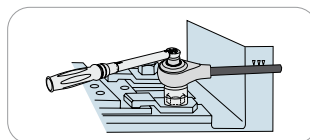
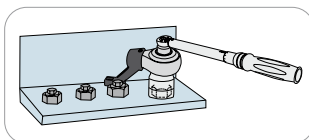
- Multiplication de couple avec un ratio de 5 : 1
- Précision du couple à  $\pm 5\%$
- 2 styles de barres d'appui fournies pour une polyvalence maximale
- Optimisation de la surface de contact sur les engrenages
- Engrenages montés sur roulement à aiguilles pour une durée de vie prolongée
- Rangé dans un coffret plastique, pratique pour des interventions hors atelier



### Contenu

	3468805A	Tête du multiplicateur	1 PC.
	34688P01	Barre d'appui coudée	1 PC.
	34688P02	Barre d'appui droite	1 PC.

	Ratio	Carré cond. d'entrée	Carré cond. de sortie	Couple entrée max Nm (Ft.lb)	Couple sortie max Nm (Ft.lb)	A mm	B mm			
• 3468805A	5:1	3/4"	1"	540 Nm (400 ft.lb)	2700 Nm (2000 ft.lb)	108	161.0	7.7	1	2



Une force de serrage  
exceptionnelle  
associée à un faible  
encombrement,  
pour un travail  
hors de l'atelier  
facilité



# Multiplicateurs de couple



S'utilise avec des douilles à chocs.  
Ne pas utiliser avec un outil énergisé (clé à chocs...)  
Ne pas utiliser avec une rallonge.

## 3448826

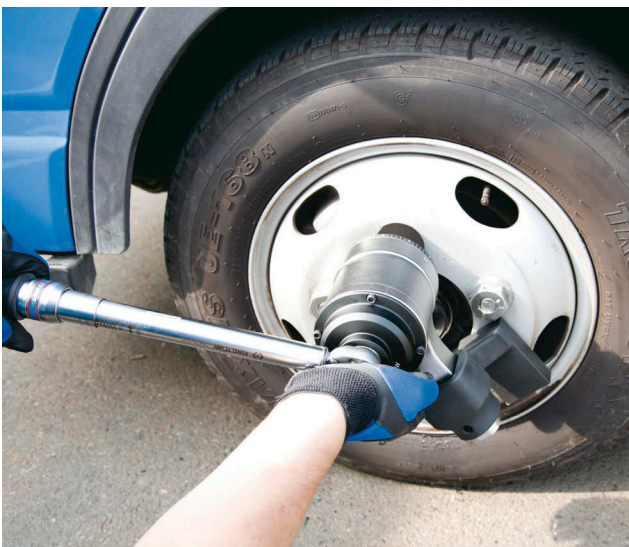
- Multiplication de couple avec un ratio de 26 : 1
- Précision du couple à  $\pm 5\%$
- 2 styles de barres d'appui fournies pour une polyvalence maximale
- Grâce à son ratio élevé, il évite l'utilisation d'outils lourds et encombrants (levier d'effort, clé dynamométrique grande capacité).
- Design conçu pour offrir une maintenance minimale et une durée de vie prolongée
- Rangé dans un coffret plastique, pratique pour des interventions hors atelier
- Fonction anti-retour de force
- Jauge d'angle de rotation



### Contenu

	Tête du multiplicateur	1 PC.
	Barre d'appui coudée	1 PC.
	Barre d'appui droite	1 PC.

	Ratio	Carré cond. d'entrée	Carré cond. de sortie	Couple entrée max Nm (Ft.lb)	Couple sortie max Nm (Ft.lb)		
3448826	26:1	1/2"	1"	175 Nm (130 ft.lb)	4500 Nm (3300 ft.lb)	15.7	1 / 1





# Embout à tuyauter CROWFOOT



Veillez à réajuster le couple avant utilisation

## 1031R

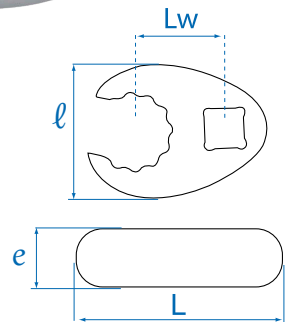
- Pour accès réduits
- 12 pans

## 5031R

- En acier au chrome-vanadium (Cr-V)
- Finition : polie, chromée

	Dim. mm	Carré Cond.	Lw mm	ℓ mm	e mm	L mm			
103110R	10	3/8"	17.1	27.0	9.2	37.3	40	12	192
103111R	11	3/8"	17	27.0	9.2	37.3	40	12	192
103112R	12	3/8"	16.8	27.5	9.2	37.3	40	12	192
103113R	13	3/8"	16.7	27.2	9.3	37.3	40	12	192
103114R	14	3/8"	20	29.8	9.6	42.3	42	12	192
103115R	15	3/8"	19.2	31.4	9.2	42.3	44	12	192
103116R	16	3/8"	19.5	30.2	10.1	42.3	48	12	192
103117R	17	3/8"	23.5	34.0	11.4	46.0	68	12	192
103118R	18	3/8"	22.5	33.6	10.0	46.0	63	12	192
103119R	19	3/8"	23	33.7	10.8	46.0	63	12	192
103122R	22	1/2"	23	38.5	13.0	55.0	82	15	180
103124R	24	1/2"	24	38.5	12.5	55.0	74	15	180
103126R	26	1/2"	24	42.5	13.5	61.0	105	15	180
103127R	27	1/2"	25	42.5	13.5	61.0	98	15	180
103130R	30	1/2"	30	49.0	14.0	68.7	136	12	144
103132R	32	1/2"	30	50.0	14.0	69.7	136	12	144
103133R	33	3/4"	38	55.4	22.0	84	335	1/1	
103134R	34	3/4"	38	55.4	22.0	84	332	1/1	
103135R	35	3/4"	39	55.4	22.0	84	324	1/1	
103136R	36	3/4"	39	55.4	22.0	84	313	1/1	
103138R	38	3/4"	43	61.5	23.8	91	493	1/1	
103141R	41	3/4"	43	61.5	23.8	91	377	1/1	
103146R	46	3/4"	47	70.0	25.1	102	519	1/1	
103148R	48	3/4"	47	70.0	25.1	107	493	1/1	
103150R	50	3/4"	48	70.0	25.1	107	490	1/1	

	Dim. Inch	Carré Cond.	Lw mm	ℓ mm	e mm	L mm			
503112R	3/8"	3/8"	17.75	27.6	8.85	36.2	40	12	192
503114R	7/16"	3/8"	18.8	27.6	8.95	36.4	40	12	192
503116R	1/2"	3/8"	18	27.6	8.9	35.95	40	12	192
503118R	9/16"	3/8"	19.4	31.6	9.9	41	50	12	192
503120R	5/8"	3/8"	20	31.75	9.9	40.95	50	12	192
503122R	11/16"	3/8"	23.5	34	10.95	44.3	60	12	192
503124R	3/4"	3/8"	23.5	34.3	10.95	44.5	60	12	192



- Utilisez une rallonge pour atteindre les espaces réduits
- L'utilisation avec une clé dynamométrique et une rallonge modifiera quelque peu la valeur du couple.

## Jeu d'embouts Crowfoot

### 1031RP10

- Embout à tuyauter CROWFOOT

10 PCS.



Contenu

0.55 1 / 1

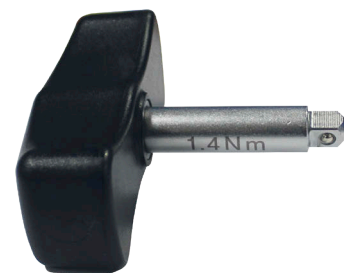


1031 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

## Tournevis en T dynamométrique

### 341214M

- Couple fixe de 1.4 Nm
- Poignée ergonomique et confortable



Capacité Couple Nm

L mm



341214M

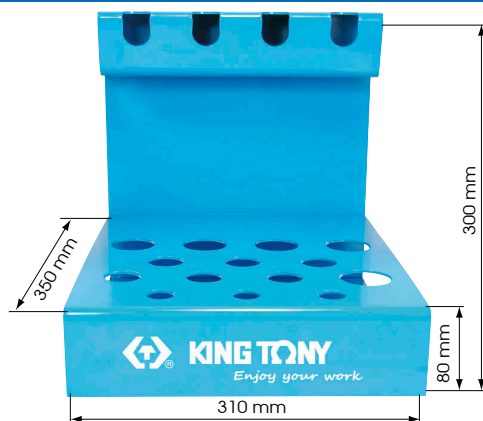
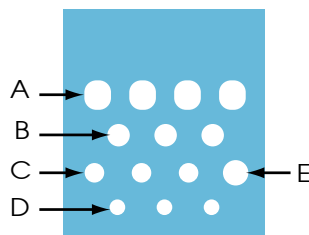
1.4

70

102

# Présentoir de clés et d'outils dynamométriques

87151



○	Carré cond.	Modèle	Longueur (mm)	Référence compatible	
A	3/8" 1/2"		435		343622DG
			521		344621DG
			613		344622DG
	3/8" 1/2"		430		3436A2DG
			490		3446A1DG
			590		3446A2DG
	9x12mm 14x18mm		430		345123DG
			430		345221DG
			485		345222DG
			580		345223DG
	3/8" 1/2"		450	344231A	
			570	344232A	
3/8" 1/2"		460	343672AG		
		530	344671AG		
B	1/4" 3/8"		281		342622DG
			324		342621DG
			324		343621DG
	1/4"		285		3426A1DG
			325		3426A2DG
	9x12mm		261		345121DG
			306		345122DG
	1/4" 3/8"		280	342231A	
			370		343231A
	1/4"		180	341111DG	
C	1/4" 3/8"		280	342231A	
			370		343231A
	3/4"		110 x 56 mm	346071A	
D	1/4" 3/8" 1/2"		75 x 45 mm		344071A
E	1/4"		248	341112DG	

