



**TOURNEVIS DYNAMOMÉTRIQUE**

96



**CLÉS DE SERRAGE ANGULAIRE**

97



**CLÉS DYNAMOMÉTRIQUE ERGOTORQUE<sup>®</sup>précision<sup>®</sup>**

100



**JEUX DE CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ERGOTORQUE<sup>®</sup>précision<sup>®</sup>**

101



**CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES AVEC RÉGLAGE RAPIDE**

104



**CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ET ACCESSOIRES À EMMANCHER**

105



**JEUX DE CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À EMMANAGEMENT**

107



**CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ISOLÉES**

109



**CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À LECTURE RAPIDE**

110



**CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À DÉCLENCHEMENT COURT AVEC CARRÉ TRAVERSANT**

111



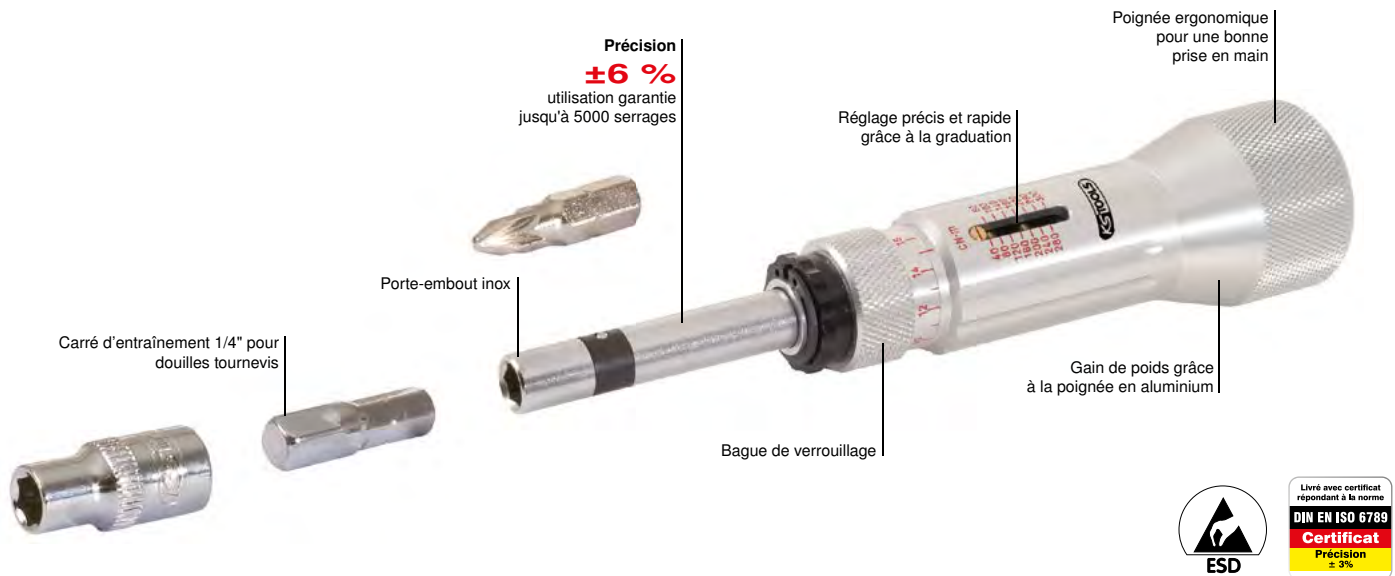
**ACCESSOIRES ET CONTRÔLES**

112



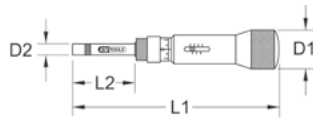
## TOURNEVIS DYNAMOMÉTRIQUES

Ce tournevis dynamométrique est muni d'un débrayage automatique qui permet un déclenchement lorsque le couple de serrage réglé est atteint. On évite ainsi tout dépassement des valeurs recommandées. Le tournevis dynamométrique permet un serrage contrôlé à gauche et à droite. Il possède une graduation micrométrique pour le réglage.



### Tournevis dynamométriques avec vernier

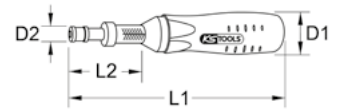
- Tolérance de déclenchement :  $\pm 6\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Déclenchement sensitif et sonore
- Débrayable
- Vernier pour un ajustement en finesse et précision
- 6 pans intérieur 1/4" selon DIN 3126
- Porte-embouts avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Matière aluminium anti-statique
- Numéro de série individuel
- Livré avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



	Plage de mesure cNm	Graduation cN/m	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	
516.3210	1-15	0,1	111,0	26,0	16,0	10,0	60
516.3215	2-30	0,2	111,0	26,0	16,0	10,0	60
516.3220	5-60	0,5	111,0	26,0	25,0	10,0	99
516.3225	20-120	1,0	157,0	51,0	30,0	10,0	192
516.3235	40-300	1,0	157,0	51,0	34,0	10,0	214
516.3240	100-500	2,5	200,0	63,0	40,0	10,0	436
516.3245	400-1000	5,0	235,0	100,0	45,0	11,0	762

### Tournevis dynamométriques

- Tolérance de déclenchement :  $\pm 6\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Débrayable
- Retour automatique
- Échelle micrométrique Nm
- Poignée ergonomique en caoutchouc
- 6 pans intérieur 1/4" selon DIN 3126
- Numéro de série individuel
- Livré avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



	Plage de mesure Nm	Graduation Nm	L mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	
516.3250	0,1 - 1,2	0,01	180,0	28,0	30,0	11,0	230
516.3255	1 - 6	0,10	200,0	30,0	35,0	11,0	450

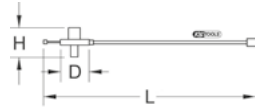




CLÉS DE SERRAGE ANGULAIRE

Clés de serrage angulaire

- Pour le serrage angulaire
- S'utilise avec une clé dynamométrique
- Bras flexible
- Plage d'utilisation 0° - 360°
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Au choix : bras avec aimant ou pince



			Bras	Graduation	D mm	H mm	L mm	
516.1195	1/2"	1/2"	Aimant	2°	67,0	63,0	480,0	170
516.1196	1/2"	1/2"	Pince	2°	67,0	63,0	538,0	60
516.1197	3/4"	3/4"	Aimant	2°	80,0	63,0	500,0	170
516.1198	3/4"	3/4"	Pince	2°	87,0	87,0	698,0	60

Adaptateurs couple et angle

- Carré d'entraînement 1/2"
- Précision de couple : en serrage horaire :  $\pm 3\%$  en serrage anti-horaire :  $\pm 4\%$
- Affichage numérique de l'angle
- Précision angulaire :  $\pm 2^\circ$  (rotation de 90° à une vitesse de 30°/seconde)
- La précision est garantie de 20% à 100% du couple maximum avec incrément de +/-1
- Alarme sonore et LED pour le pré réglage des angles
- 5 unités sélectionnables (N.m, ft-lb, in-lb, kg-cm, degrés)
- 2 piles AAA incluses
- Livré dans un coffret en plastique avec notice d'utilisation et certificat de calibrage selon DIN ISO 6789 : 2017



			Ø mm	Plage de mesure N.m	
516.1192	1/2"	1/2"	85	27-135	242
516.1193	1/2"	1/2"	85	40-200	242
516.1194	1/2"	1/2"	85	68-340	242

Adaptateur angulaire

- Affichage numérique de l'angle
- Précision angulaire :  $\pm 2^\circ$  (rotation de 90° à une vitesse de 30°/seconde)
- Aimanté
- Alarme sonore et LED pour le pré réglage des angles
- 2 piles AAA incluses
- Livré dans un coffret en plastique avec notice d'utilisation et certificat de calibrage selon DIN ISO 6789 : 2017



516.1191 Adaptateur angulaire - Ø 55 mm	720



# CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES

**ERGOTORQUE<sup>plus</sup>**  
**PRECISION**

**+/-3%**

Livré avec certificat  
répondant à la norme  
**DIN EN ISO 6789**  
**Certificat**  
Précision  
**± 3%**



**Carré d'entraînement avec bouton d'éjection des douilles :**  
Notre tête de cliquet en finition polie est pourvue d'un mécanisme très robuste pouvant fonctionner pour un serrage à droite ou à gauche. Le changement de sens de serrage se fait par l'intermédiaire de l'inverseur situé sur la tête du cliquet. Le mécanisme de déclenchement sur roulement garantit une grande précision et assure un fonctionnement fiable pendant longtemps. Lorsque le couple de serrage est atteint un déclenchement sensible et sonore se fait ressentir.

**Précision de  $\pm 3\%$  de la valeur réglée**  
Précision garantie jusqu'à 5000 changements de couple



**Traitement anti-corrosion :**  
Le corps de la clé est en acier recouvert de peinture époxy. Ce traitement assure une protection anti-corrosion parfaite.



Carré d'entraînement avec bouton réversible

**1/4" - 1"**

## TECHNIQUE

Le réglage de la clé se fait par déverrouillage du bouton situé au bout de la poignée. Une bague apparaît afin de signaler que la clé n'est pas verrouillée. Cela évite un dérèglement de la clé durant l'utilisation.



## TÊTE DE CLIQUET



**Fenêtre de lecture avec loupe :**

Une grande fenêtre avec loupe de lecture fait apparaître une graduation bien lisible en Nm et Lbf·ft ce qui permet un réglage précis du couple de serrage.

**Poignée bi-matière :**

La nouvelle poignée ergonomique bi-matière assure une excellente prise en main et évite à la main de glisser ce qui permet une sécurité optimale.

**Numéro de série :**

Chaque clé possède une identification individuelle unique qui permet d'identifier sa fabrication.



**Verrouillage de la poignée :**

Le verrouillage se fait par l'intermédiaire du bouton situé à l'extrémité de la poignée. Tirer le bouton puis régler le couple souhaité et appuyer sur le bouton pour verrouiller le réglage. Une bague rouge au niveau du bouton indique si le réglage doit encore être verrouillé. Cela évite de dérégler la clé lors de son utilisation.

**Graduation micrométrique :**

La graduation blanche visible à travers une fenêtre de lecture loupe permet de régler facilement et très précisément la valeur de couple de serrage souhaitée. La précision d'affichage peut, en fonction du modèle de clé, aller de 1/0,5/ 0,25/ 0,1.



Carré d'entraînement avec cliquet réversible

1/4" - 1/2"



Entraînement avec emmanchement

9 x 12 mm



Entraînement avec emmanchement

14 x 18 mm

**SYSTÈME D'ÉJECTION**

**CARRÉ D'ENTRAÎNEMENT**

**SYSTÈME DE CHANGEMENT RAPIDE D'OUTIL**



L'inversement du bouton permet de changer le sens de serrage de droite à gauche. Le carré d'entraînement bouton peut également être changé pour modifier la dimension du carré d'entraînement.



Serrage à droite Serrage à gauche



9 x 12 mm  
14 x 18 mm



## CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ERGOTORQUE<sup>®</sup>précision<sup>®</sup>

### Poignées d'entraînement en T

- Permet un pré-serrage rapide et facile des raccords vissés
- Facilite le vissage de la roue même sans clé dynamométrique
- Particulièrement utile dans les espaces confinés grâce à la poignée en T
- Utilisation facile à la place du carré standard
- Poignée en T ergonomique
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174

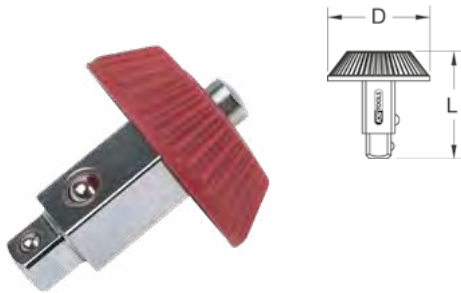


1/4" 3/8" 1/2"

	□	■	B mm	L mm	kg
516.1404	3/8"	1/4"	83,0	72,0	51
516.1414	3/8"	3/8"	83,0	72,0	51
516.1424	3/8"	1/2"	100,0	83,0	97
516.1444	1/2"	1/2"	100,0	83,0	107

### Carrés d'entraînement bouton

- Tête striée pour un pré-serrage rapide
- Evite les sorties excessives du carré
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Chrome Vanadium



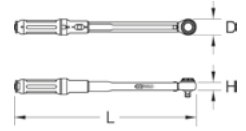
1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

	□	■	D mm	L mm	kg
516.1408	3/8"	1/4"	31,0	33,0	21
516.1418	3/8"	3/8"	31,0	33,0	21
516.1428	1/2"	3/8"	39,0	52,0	65
516.1448	1/2"	1/2"	39,0	52,0	65
516.1492	1"	3/4"	83,0	78,0	380
516.1498	1"	1"	83,0	78,0	380
516.1499	3/4"	3/4"	63,0	73,0	180



## Clés dynamométriques réversibles ERGOTORQUE<sup>®</sup>precision

- Tolérance de déclenchement :  $\pm 3\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Le changement de sens se fait par l'inversion du carré d'entraînement
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Cliquet robuste 30 dents
- Vernier pour un ajustement en finesse et précision
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensitif et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
- Réglage rapide et précis en tournant la poignée
- Verrouillage sûr à la poignée
- Poignée ergonomique bi-matière
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrée avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017

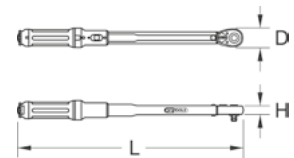


1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

	□	N·m	Graduation N·m	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	kg
516.1402	1/4"	1-5	0,10	0,8 - 3,6	220,0	35,0	18,0	0,38
516.1412	1/4"	5-25	0,10	0,8 - 18	289,0	35,0	18,0	0,46
516.1422	3/8"	10-50	0,25	4 - 37	350,0	45,0	23,0	0,61
516.1432	1/2"	20-100	0,50	8 - 75	412,0	45,0	23,0	0,91
516.1442	1/2"	40-200	1,00	15 - 150	500,0	45,0	23,0	1,30
516.1472	1/2"	60-320	1,00	45 - 236	585,0	45,0	23,0	1,45
516.1482	1/2"	80-420	1,00	60 - 310	678,0	45,0	23,0	2,10
516.1490	3/4"	110-550	1,00	75 - 405	960,0	69,0	33,0	3,80
516.1493	3/4"	150-750	10,00	150 - 550	1250,0	69,0	33,0	7,30
516.1495	1"	200-1000	20,00	220 - 730	1500,0	90,0	36,0	5,80

## Clés dynamométriques avec inverseur ERGOTORQUE<sup>®</sup>précision<sup>®</sup>

- Tolérance de déclenchement :  $\pm 3\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Verrouillage pour le serrage à gauche sans déclencheur
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Vernier pour un ajustement en finesse et précision
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensitif et sonore
- Cliquet robuste 36 dents
- Système d'éjection des douilles
- Réglage rapide et précis en tournant la poignée
- Verrouillage sûr à la poignée
- Poignée ergonomique bi-matière
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



1/4" 3/8" 1/2"

	□	N·m	lbf·ft	Graduation N·m	L mm	D mm	H mm	kg
516.1512	1/4"	5-25	0,8 - 18	0,10	289,0	35,0	18,0	0,46
516.1522	3/8"	10-50	4 - 37	0,25	350,0	45,0	23,0	0,61
516.1532	1/2"	20-100	8 - 75	0,50	412,0	45,0	23,0	0,91
516.1542	1/2"	40-200	15 - 150	1,00	500,0	45,0	23,0	1,30
516.1572	1/2"	60-320	45 - 236	1,00	585,0	45,0	23,0	1,45
516.1582	1/2"	80-420	60 - 310	1,00	678,0	45,0	23,0	2,10

## JEUX DE CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ERGOTORQUE<sup>®</sup> précision<sup>®</sup>

### Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE<sup>®</sup> précision<sup>®</sup> 1/4", 5-25 Nm

- Clé dynamométrique à carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



<b>516.1415</b>	35 pièces Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE <sup>®</sup> précision <sup>®</sup> 1/4", 5-25 Nm	4,73	
1 x	5 - 25 N·m		
4 x	50 - 75 - 100 - 150 mm		
13 x	4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm		
6 x	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm		
7 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40		
1 x	3/8" x 1/4"		

### Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE<sup>®</sup> précision<sup>®</sup> 1/4", 5 - 25 Nm

- Avec clé dynamométrique avec carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



<b>516.1515</b>	31 pièces Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE <sup>®</sup> précision <sup>®</sup> 1/4", 5 - 25 Nm	4,99	
1 x	5 - 25 N·m		
4 x	50 - 75 - 100 - 150 mm		
13 x	4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm		
6 x	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm		
7 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40		

### Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE<sup>®</sup> précision 1/2", 20 - 100 Nm

- Clé dynamométrique à carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



<b>516.1435</b>	49 pièces Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE <sup>®</sup> précision 1/2", 20 - 100 Nm	13,48	
1 x	20 - 100 N·m		
3 x	75 - 125 - 250 mm		
21 x	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		
1 x	1/2"		

### Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE<sup>®</sup> précision 1/2", 40 - 200 Nm

- Clé dynamométrique à carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



<b>516.1445</b>	49 pièces Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE <sup>®</sup> précision 1/2", 40 - 200 Nm	13,90	
1 x	40 - 200 N·m		
3 x	75 - 125 - 250 mm		
21 x	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		
1 x	1/2"		



**Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision 1/2", 60 - 320 Nm**

- Clé dynamométrique à carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste


**Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 40 - 200 Nm**

- Avec clé dynamométrique à cliquet inverseur
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

		Kg
<b>516.1475</b>	49 pièces Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision 1/2", 60 - 320 Nm	13,98
1 x	60 - 320 N•m	
3 x	75 - 125 - 250 mm	
21 x	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	
1 x	1/2"	

1/2"

		Kg
<b>516.1545</b>	48 pièces Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 40 - 200 Nm	13,81
1 x	40 - 200 N•m	
3 x	75 - 125 - 250 mm	
21 x	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	

**Coffret de clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 20 - 100 Nm**

- Avec clé dynamométrique à cliquet inverseur
- Livré dans un coffret en acier robuste


**Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 60 - 320 Nm**

- Avec clé dynamométrique à cliquet inverseur
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

		Kg
<b>516.1535</b>	48 pièces Coffret de clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 20 - 100 Nm	13,61
1 x	20 - 100 N•m	
3 x	75 - 125 - 250 mm	
21 x	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	

1/2"

		Kg
<b>516.1575</b>	48 pièces Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 60 - 320 Nm	14,11
1 x	60 - 320 Nm	
3 x	75 - 125 - 250 mm	
21 x	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	

**Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE® precision 1/2", 80 - 420 Nm**

- Avec clé dynamométrique à cliquet inverseur
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

516.1585	48 pièces	Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE® precision 1/2", 80 - 420 Nm	14,51
1 x		80 - 420 N·m	
3 x		75 - 125 - 250 mm	
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	

**Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 9x12mm, 5 - 25 Nm**

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



9x12 mm

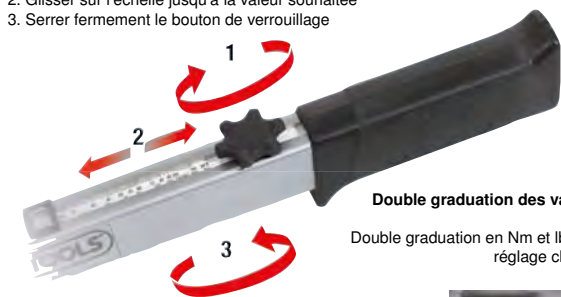
516.1615	33 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 9x12mm, 5 - 25 Nm	8,47
1 x		5 - 25 N·m	
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm	
2 x		1/4" - 5/16"	
1 x		9 x 12	
2 x		1/4" - 3/8"	



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23

## CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES AVEC RÉGLAGE RAPIDE

1. Dévisser le bouton de verrouillage
2. Glisser sur l'échelle jusqu'à la valeur souhaitée
3. Serrer fermement le bouton de verrouillage



**Réglage rapide :**  
Réglage rapide et simple de couple de serrage par déplacement de l'échelle des valeurs

**Double graduation des valeurs avec loupe :**  
Double graduation en Nm et lbf-ft pour un réglage clair et précis

**Précision de  $\pm 3\%$  de la valeur réglée**



**Tête de cliquet :**  
La tête de cliquet est pourvue d'un mécanisme très robuste à 72 dents

**Précision de réglage dans le temps :**  
La précision dans le temps est assurée grâce au mécanisme de déclenchement anti-encrassement

**Traitement anti-corrosion :**  
Le manche en acier chromaté assure une protection durable contre la corrosion

**Réglage :**  
Le réglage se fait rapidement et sans démontage par l'intermédiaire de la vis 6 pans accessible par l'ouverture de la tête du manche



**Position de stockage :**  
Le réglage en position zéro n'est pas nécessaire pour le stockage

**Poignée :**  
Poignée ergonomique

### Clés dynamométriques avec réglage rapide

- Tolérance de déclenchement :  $\pm 3\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 10 000 déclenchements
- Remise à zéro non nécessaire en cas de non utilisation
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensible et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
- Cliquet 72 dents
- Réglage rapide et précis en glissant la règle graduée
- Verrouillage sécurisé
- Poignée ergonomique
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrée avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017

### Clés dynamométriques à emmanchement avec réglage rapide

- Tolérance de déclenchement :  $\pm 3\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 10 000 déclenchements
- Remise à zéro non nécessaire en cas de non utilisation
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensible et sonore
- Réglage rapide et précis en glissant la règle graduée
- Verrouillage sécurisé
- Poignée ergonomique
- Verrouillage rapide des outils d'emmanchement en 9 x 12 ou 14 x 18
- Numéro de série individuel
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



1/2" 3/4"

9x12 mm 14x18 mm

	■	N-m	lbf-ft	L mm	D mm	H mm	kg
516.4522	1/2"	10-60	7,5 - 44	380,0	38,0	24,0	1,00
516.4532	1/2"	20-100	15 - 70	450,0	38,0	24,0	1,20

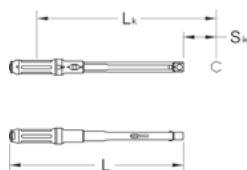
	□	N-m	lbf-ft	L mm	L mm	S <sub>k</sub> mm	kg
516.4632	9 x 12	20-100	15 - 70	445,0	410,0	17,5	1,10
516.4642	14 x 18	40-200	30 - 150	450,0	425,0	25,0	1,10



**CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ET ACCESSOIRES À EMMANCHER**

**Clés dynamométriques à emmanchement ERGOTORQUEprécision®**

- Tolérance de déclenchement :  $\pm 3\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Le changement de sens se fait par la rotation de la poignée de la clé
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Vernier pour un ajustement en finesse et précision
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensible et sonore
- Réglage rapide et précis en tournant la poignée
- Verrouillage sûr à la poignée
- Poignée ergonomique bi-matière
- Verrouillage rapide des outils d'emmanchement en 9 x 12 ou 14 x 18
- Numéro de série individuel
- 516.1652DKD : clé dynamométrique avec certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 420 Nm
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017

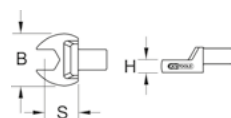


9x12 mm 14x18 mm

	□	N·m	lbf·ft	Graduation mm	L mm	L <sub>mm</sub>	S mm	g
516.1612	9 x 12	5-25	0,8 - 18	0,10	280,0	245,0	17,5	0,30
516.1622	9 x 12	10-50	4 - 37	0,25	335,0	295,0	17,5	0,45
516.1632	9 x 12	20-100	8 - 75	0,50	375,0	335,0	17,5	0,60
516.1642	9 x 12	40-200	15 - 150	1,00	465,0	425,0	17,5	0,85
516.1633	14 x 18	20-100	8 - 75	0,50	375,0	335,0	17,5	1,02
516.1652	14 x 18	40-200	15 - 150	1,00	470,0	435,0	25,0	0,90
516.1672	14 x 18	60-320	45 - 236	1,00	565,0	530,0	25,0	1,20
516.1682	14 x 18	80-420	60 - 310	1,00	650,0	435,0	25,0	1,60

**Fourches à emmanchement, 9x12 mm**

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

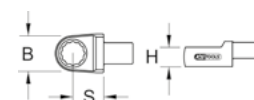


9x12 mm

	□	mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2107	9 x 12	7,0	17,5	22,0	5,0	35
516.2108	9 x 12	8,0	17,5	22,0	5,0	35
516.2109	9 x 12	9,0	17,5	26,0	5,5	35
516.2110	9 x 12	10,0	17,5	26,0	5,5	35
516.2111	9 x 12	11,0	17,5	26,0	5,5	35
516.2112	9 x 12	12,0	17,5	30,0	7,0	35
516.2113	9 x 12	13,0	17,5	30,0	7,0	35
516.2114	9 x 12	14,0	17,5	35,0	8,0	40
516.2115	9 x 12	15,0	17,5	35,0	8,0	40
516.2116	9 x 12	16,0	20,0*	38,0	8,5	45
516.2117	9 x 12	17,0	20,0*	38,0	8,5	50
516.2118	9 x 12	18,0	20,0*	42,0	9,0	60
516.2119	9 x 12	19,0	20,0*	42,0	9,0	60

**Clés à emmanchement, 9x12 mm, 12 pans**

- 12 pans
- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

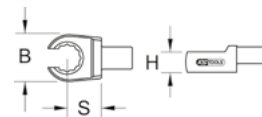


9x12 mm

	□	mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2307	9 x 12	7,0	17,5	13,0	8,0	30
516.2308	9 x 12	8,0	17,5	14,2	8,0	30
516.2310	9 x 12	10,0	17,5	17,2	9,0	30
516.2311	9 x 12	11,0	17,5	18,5	9,0	30
516.2312	9 x 12	12,0	17,5	20,0	12,0	35
516.2313	9 x 12	13,0	17,5	21,5	12,0	35
516.2314	9 x 12	14,0	17,5	23,0	12,0	40
516.2315	9 x 12	15,0	17,5	24,2	12,0	40
516.2316	9 x 12	16,0	17,5	25,7	13,0	40
516.2317	9 x 12	17,0	17,5	27,2	13,0	40
516.2318	9 x 12	18,0	17,5	28,5	13,0	40
516.2319	9 x 12	19,0	17,5	30,3	13,0	40
516.2321	9 x 12	21,0	17,5	33,0	15,0	50
516.2322	9 x 12	22,0	17,5	34,5	15,0	50

**Fourches à emmanchement, 9x12 mm, 12 pans**

- 12 pans
- Bille de verrouillage
- Chromée

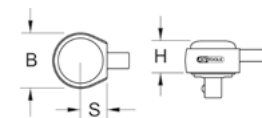


9x12 mm

	□	mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2510	9 x 12	10,0	17,5	21,0	11,0	40
516.2511	9 x 12	11,0	17,5	22,5	11,0	40
516.2512	9 x 12	12,0	17,5	23,7	11,0	40
516.2513	9 x 12	13,0	17,5	25,2	11,0	40
516.2514	9 x 12	14,0	17,5	27,0	12,0	50
516.2517	9 x 12	17,0	17,5	31,5	12,0	65
516.2518	9 x 12	18,0	17,5	33,0	14,5	65
516.2519	9 x 12	19,0	17,5	34,5	14,5	65
516.2522	9 x 12	22,0	20,0*	39,0	14,5	65

**Têtes de cliquet, 9x12 mm**

- Bille de verrouillage
- 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Chrome Vanadium



9x12 mm

1/4" 3/8" 1/2"

	□	mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2614	9 x 12	1/4"	17,5	27,0	25,0	75
516.2638	9 x 12	3/8"	17,5	35,0	35,0	152
516.2612	9 x 12	1/2"	17,5	43,0	40,0	228

### Adaptateurs pour douilles, 9x12 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

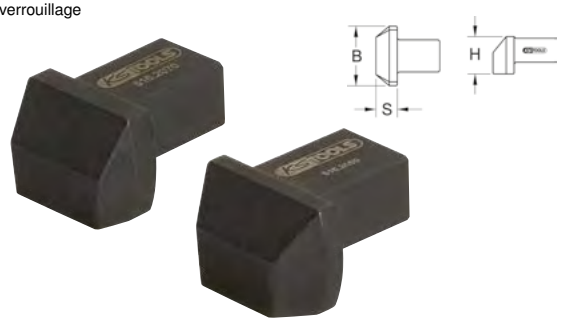


9x12  
1/4" 3/8" 1/2"

	□	■	S mm	B mm	H mm	⚖️
516.2814	9 x 12	1/4"	17,5	20,0	14,0	70
516.2838	9 x 12	3/8"	17,5	20,0	14,0	76
516.2812	9 x 12	1/2"	17,5	20,0	14,0	80

### Têtes à souder à emmanchement

- Avec tige de verrouillage
- Tête brunie

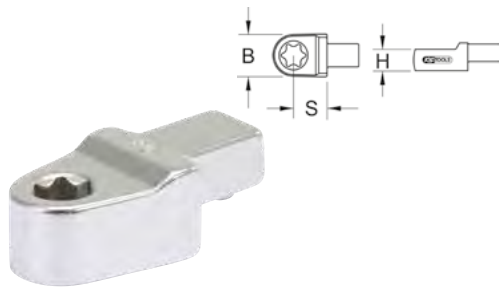


9x12 mm 14x18 mm

	□	Dimension de soudure mm	S mm	B mm	H mm	⚖️
516.2060	9 x 12	8 x 14	14,5*	14,0	14,5	47
516.2070	14 x 18	11 x 25	12,0*	25,0	21,5	100

### Adaptateurs TORX® femelle, 9x12 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

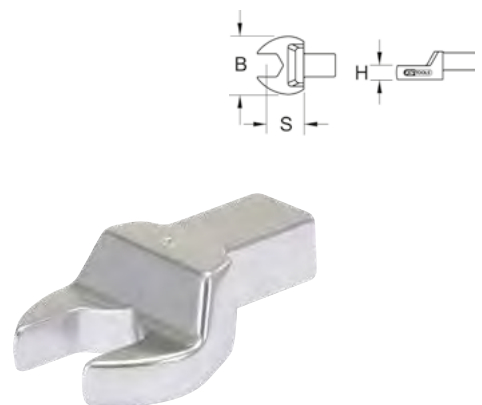


9x12 mm

	□	⊛	S mm	B mm	H mm	⚖️
516.3006	9 x 12	E6	17,5	13,0	8,0	40
516.3008	9 x 12	E8	17,5	14,2	8,0	45
516.3010	9 x 12	E10	17,5	17,2	9,0	50
516.3012	9 x 12	E12	17,5	18,5	9,0	50
516.3014	9 x 12	E14	17,5	21,5	10,0	60

### Fourches à emmanchement, 14x18 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

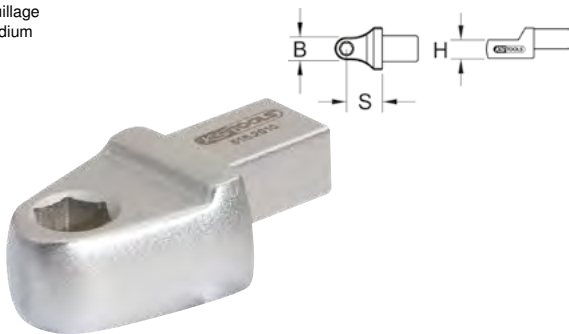


14x18 mm

	□	⊙ mm	S mm	B mm	H mm	⚖️
516.2213	14 x 18	13,0	25,0	30,0	7,0	120
516.2214	14 x 18	14,0	25,0	35,0	8,0	120
516.2215	14 x 18	15,0	25,0	35,0	8,0	120
516.2216	14 x 18	16,0	25,0	38,0	9,0	125
516.2217	14 x 18	17,0	25,0	38,0	9,0	130
516.2218	14 x 18	18,0	25,0	42,0	10,0	130
516.2219	14 x 18	19,0	25,0	42,0	10,0	130
516.2221	14 x 18	21,0	25,0	50,0	11,0	155
516.2222	14 x 18	22,0	25,0	50,0	11,0	160
516.2224	14 x 18	24,0	27,5*	53,0	12,0	170
516.2226	14 x 18	26,0	30,0*	60,0	13,0	180
516.2227	14 x 18	27,0	30,0*	60,0	13,0	185
516.2229	14 x 18	29,0	30,0*	66,0	14,0	210
516.2230	14 x 18	30,0	30,0*	66,0	14,0	220
516.2232	14 x 18	32,0	32,5*	66,0	14,0	239
516.2234	14 x 18	34,0	32,5*	66,0	14,0	246
516.2236	14 x 18	36,0	32,5*	74,0	15,0	265
516.2238	14 x 18	38,0	32,5*	74,0	15,0	275
516.2241	14 x 18	41,0	32,5*	82,0	15,0	307

### Adaptateur pour embouts, 9x12 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



9x12 mm  
5/16" 1/4"

	□	○	S mm	B mm	H mm	⚖️
516.2005	9 x 12	1/4"	17,5	14,0	10,0	47
516.2010	9 x 12	5/16"	17,5	16,0	12,5	47

### Adaptateurs à emmancher

- Avec verrouillage rapide des outils d'emmanchement en 9x12 ou 14x18
- Avec tige de verrouillage
- Chromée



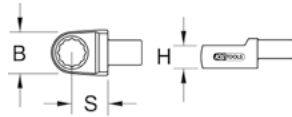
9x12 mm 14x18 mm

	□	■	B mm	H mm	⚖️
516.2040	9x12	14 x 18	31,0	26,0	120
516.2050	14 x 18	9 x 12	28,0	21,0	120



**Clés à emmanchement, 14x18 mm, 12 pans**

- 12 pans
- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

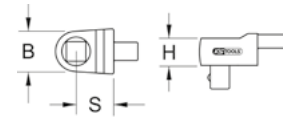


14x18 mm

			S mm	B mm	H mm	
516.2413	14 x 18	13,0	25,0	21,5	11,0	120
516.2414	14 x 18	14,0	25,0	23,0	11,0	120
516.2415	14 x 18	15,0	25,0	24,2	11,0	115
516.2416	14 x 18	16,0	25,0	25,7	12,0	125
516.2417	14 x 18	17,0	25,0	27,2	12,0	125
516.2418	14 x 18	18,0	25,0	28,5	12,0	125
516.2419	14 x 18	19,0	25,0	30,5	12,0	125
516.2421	14 x 18	21,0	25,0	33,0	15,0	140
516.2422	14 x 18	22,0	25,0	34,5	15,0	140
516.2424	14 x 18	24,0	25,0	37,5	15,0	140
516.2427	14 x 18	27,0	25,0	41,5	17,0	150
516.2430	14 x 18	30,0	25,0	45,0	19,0	160
516.2432	14 x 18	32,0	25,0	47,5	19,0	165
516.2434	14 x 18	34,0	28,0*	50,5	19,0	195
516.2436	14 x 18	36,0	28,0*	53,0	19,0	195
516.2441	14 x 18	41,0	30,0*	59,0	20,0	225

**Adaptateurs pour douilles, 14x18 mm**

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

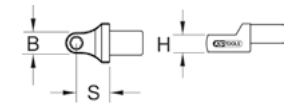


14x18 mm  
1/2" 3/4"

			S mm	B mm	H mm	
516.2912	14 x 18	1/2"	25,0	27,0	18,0	210
516.2934	14 x 18	3/4"	25,0	40,0	25,0	400

**Adaptateur pour embouts, 14x18 mm**

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

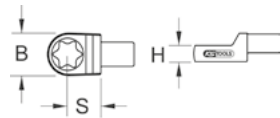


14x18 mm  
5/16"

			S mm	B mm	H mm	
516.2020	14 x 18	5/16"	25,0	16,0	12,5	115

**Adaptateurs TORX® E, 14x18 mm**

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



14x18 mm

			S mm	B mm	H mm	
516.3114	14 x 18	E14	25,0	22,5	11,0	130
516.3118	14 x 18	E18	25,0	24,0	11,0	135
516.3120	14 x 18	E20	25,0	29,0	13,0	150
516.3124	14 x 18	E24	25,0	30,5	13,0	150

**JEUX DE CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À EMMANCHEMENT**

**Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 9x12 mm, 10 - 50 Nm**

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste

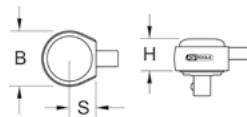


9x12 mm  
1/4" 3/8"

			S mm	B mm	H mm	
516.1625	33 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 9x12 mm, 10 - 50 Nm				8,56
1 x		10 - 50 N•m				
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm				
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm				
2 x		1/4" - 5/16"				
1 x		9 x 12				
2 x		1/4" - 3/8"				

**Têtes de cliquet, 14x18 mm**

- Bille de verrouillage
- 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Chrome Vanadium



14x18 mm

1/2" 3/4"

			S mm	B mm	H mm	
516.2712	14 x 18	1/2"	25,0	43,0	43,0	260
516.2734	14 x 18	3/4"	25,0	70,0	60,0	795



**Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 9x12mm, 20 - 100 Nm**

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



9x12 mm  
1/4" 3/8"

516.1635	33 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 9x12mm, 20 - 100 Nm	kg
1 x		20 - 100 N•m	
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm	
2 x		1/4" - 5/16"	
1 x		9 x 12	
2 x		1/4" - 3/8"	

**Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 14x18mm, 60 - 320 Nm**

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



14x18 mm  
1/2"

516.1675	39 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 14x18mm, 60 - 320 Nm	kg
1 x		60 - 320 N•m	
19 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 41 mm	
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 - 41 mm	
1 x		5/16"	
1 x		14 x 18	
1 x		1/2"	

**Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 9x12 mm, 40 - 200 Nm**

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



9x12 mm  
1/4" 3/8"

516.1645	33 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE® precision à emmanchement 9x12 mm, 40 - 200 Nm	kg
1 x		40 - 200 N•m	
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm	
2 x		1/4" - 5/16"	
1 x		9 x 12	
2 x		1/4" - 3/8"	

**Coffret clé dynamométrique à emmancher 20 - 100 Nm, pour frigoristes**

- Composition idéale pour frigoriste
- Avec verrouillage rapide des outils d'emmanchement en 14 x 18
- Coffret en matière plastique robuste



14x18 mm  
1/2"

516.1225	8 pièces	Coffret clé dynamométrique à emmancher 20 - 100 Nm, pour frigoristes	kg
1 x		20 - 100 N•m	
6 x		17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 mm	
1 x		1/2"	

### Coffret clé dynamométrique 10-50 Nm à emmanchement 9x12 mm + 3/8"

• Verrouillage rapide des outils à emmanchement en 9 x 12 mm



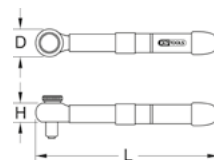
9x12 mm  
3/8"

			Kg
<b>516.1720</b>	29 pièces	Coffret clé dynamométrique 10-50 Nm à emmanchement 9x12 mm + 3/8"	2,20
1 x		10 - 50 N·m	
11 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm	
10 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm	
6 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 mm	
1 x		3/8"	

### CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ISOLÉES

#### Minis clés dynamométriques isolées à cliquet réversible

- Isolation selon IEC 60900
- Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
- Précision de déclenchement :  $\pm 3\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie pour un minimum de 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Verrouillage pour serrage à gauche sans déclencheur
- Déclenchement sensible et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
- Avec cliquet robuste 30 dents
- Poignée ergonomique pour une transmission sûre du serrage
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel pour une identification du produit
- Avec certificat selon DIN EN ISO 6789:2017



1/4" 3/8" 1/2"

	□	N·m	D mm	H mm	L mm	⚡	Kg
<b>117.1400</b>	1/4"	2-12	40,0	41,0	200,0	1000V	400
<b>117.1402</b>	1/4"	5-25	40,0	41,0	200,0	1000V	420
<b>117.1184</b>	3/8"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440
<b>117.1185</b>	1/2"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440

### Coffret clé dynamométrique 40-200 Nm à emmanchement 14x18 mm + 1/2"

• Verrouillage rapide des outils à emmanchement en 14 x 18

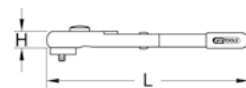


14x18 mm  
1/2"

			Kg
<b>516.1730</b>	31 pièces	Coffret clé dynamométrique 40-200 Nm à emmanchement 14x18 mm + 1/2"	5,80
1 x		40 - 200 N·m	
13 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm	
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 - 41 mm	
1 x		1/2"	

#### Clés dynamométriques isolées à cliquet réversible

- Selon DIN EN ISO 6789:2017
- Isolation selon IEC 60900
- Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
- Précision de déclenchement :  $\pm 3\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Verrouillage pour serrage à gauche sans déclencheur
- Graduation en Nm pour un réglage précis
- Grande fenêtre de lecture
- Déclenchement sonore
- Cliquet robuste 30 dents
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrée avec un certificat de calibrage



3/8" 1/2"

	□	N·m	H mm	L mm	⚡	Kg
<b>117.3805</b>	3/8"	2-27	51,0	280,0	1000V	920
<b>117.3810</b>	3/8"	10-50	51,0	370,0	1000V	1070
<b>117.1301</b>	1/2"	2-27	61,0	280,0	1000V	930
<b>117.1300</b>	1/2"	10-50	61,0	370,0	1000V	1100
<b>117.1302</b>	1/2"	20-100	61,0	460,0	1000V	1200
<b>117.1303</b>	1/2"	40-220	61,0	530,0	1000V	1300

## CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À LECTURE RAPIDE

**Précision de  $\pm 4\%$  de la valeur réglée**

**Signal :**  
Les clés 516.3655 et 516.3660 sont équipées d'un système de signal optique et acoustique qui permet de les utiliser dans des environnements sombres et bruyants.

**Réglage :**  
Le réglage se fait par l'intermédiaire d'une ouverture intégrée à la clé et ne nécessitant aucun démontage.

**Poignée :**  
Poignée ergonomique

**Traitement anti-corrosion :**  
Le manche en acier chromaté assure une protection durable contre la corrosion.

**Double graduation :**  
Double graduation en N-m et In-lb pour un réglage clair et précis. L'afficheur dispose d'une aiguille fixe et d'une aiguille entraînée lors du serrage.

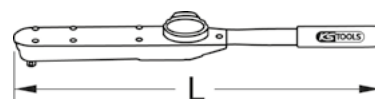
**Tête de cliquet :**  
La tête de cliquet est pourvue d'un mécanisme très robuste permettant un serrage à gauche et à droite.

**FONCTIONNEMENT IRRÉPROCHABLE:**

L'utilisation du principe de torsion permet de tenir la clé où l'on veut même avec 2 mains ou une rallonge.  
La mesure directe intégrée dans la tête de la clé empêche toute déviation de la valeur réglée.

### Clés dynamométriques à lecture rapide

- Précision de mesure : Tolérance  $\pm 4\%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le contrôle du serrage à droite et à gauche
- Outil de contrôle de serrage avec cadran à aiguille
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Poignée ergonomique
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Fenêtre de lecture
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

		N-m	In-lb	lbf-ft	Graduation Nm	Graduation in-lb	Graduation lbf-ft	L mm	Signal	kg
516.3610	1/4"	0,7-3,5	6-30		0,10	1,0		270,0	/	0,73
516.3615	1/4"	1,8-9	15-75		0,20	1,0		270,0	/	0,73
516.3620	3/8"	3,6-18	30-150		0,50	2,0		270,0	/	0,73
516.3625	3/8"	6-30	50-250		0,50	5,0		270,0	/	0,73
516.3630	3/8"	14-70		10-50	2,00		1,0	270,0	/	0,73
516.3635	1/2"	50-250		34-170	5,00		5,0	560,0	/	1,40
516.3640	1/2"	70-350		50-250	10,00		5,0	560,0	/	1,40
516.3645	3/4"	96-480		70-350	10,00		10,0	675,0	/	3,20
516.3650	3/4"	160-800		120-600	25,00		10,0	1180,0	/	4,50
516.3655	1"	280-1400		200-1000	25,00		20,0	1970,0	optique et sonore	9,00
516.3660	1"	560-2800		400-2000	50,00		40,0	3200,0	optique et sonore	21,00



CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À DÉCLENCHEMENT COURT AVEC CARRÉ TRAVERSANT

Le système de déclenchement court garantit une précision de serrage des vis et réduit également le risque d'un serrage trop important.

Le déclenchement est sensible, auditif et visuel lorsque le couple de serrage est atteint et le mécanisme se place automatiquement en mode débrayé.



**Réglage :**  
Réglage précis et simple par l'utilisation d'une manivelle intégrée à la poignée

**Graduation :**  
Double graduation micrométrique en Nm et lbf·ft

Serrage à droite Serrage à gauche

Précision de **±4 %** de la valeur réglée

**Tête de cliquet :**  
La tête de cliquet est pourvue du carré d'entraînement traversant permettant un serrage contrôlé à gauche et à droite

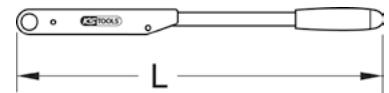
**Poignée :**  
Poignée ergonomique

**Traitement anti-corrosion :**  
Le manche en acier chromaté mat assure une protection durable contre la corrosion

**Signal :**  
Le déclenchement est sensible, auditif et visuel lorsque le couple de serrage est atteint

Clés dynamométriques à déclenchement court avec carré traversant

- Tolérance de déclenchement :  $\pm 4 \%$  de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Le changement de sens se fait par l'inversion du carré d'entraînement
- Graduation multiple en Nm, Kgfm, lbf in et lbf ft pour un réglage précis
- Déclenchement sensible et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
- Réglage du couple par actionnement de la manivelle en bout de poignée
- Verrouillage de sécurité
- Poignée ergonomique
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



	■	N·m	lbf·ft	Graduation Nm	Graduation lbf·ft	L mm	
516.3510	3/8"	2,5-11	2 - 8	0,50	0,5	300,0	0,56
516.3515	3/8"	5-33	4 - 24	1,00	1,0	405,0	0,69
516.3520	3/8"	12-68	10 - 50	2,00	2,0	480,0	1,00
516.3525	1/2"	12-68	10 - 50	2,00	2,0	480,0	1,00
516.3530	1/2"	25-150	20 - 110	5,00	2,0	575,0	1,70
516.3535	1/2"	50-250	40 - 180	10,00	5,0	605,0	2,30
516.3540	1/2"	70-350	50 - 260	10,00	10,0	815,0	3,00
516.3545	3/4"	140-800	120 - 580	20,00	20,0	935,0	6,50
516.3550	1"	200-1000	150 - 750	25,00	25,0	1030,0	9,70
516.3555	1"	500-2000	350 - 1500	50,00	50,0	1400,0	18,00

## ACCESSOIRES ET CONTRÔLES

### Certificat de calibrage

- Contrôle des clé dynamométriques effectué à 20%, 60% et 100% du couple maximum, conformément à la norme en vigueur



999.KALIB Certificat de calibrage (3 points)

### Certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 420 Nm

- Certificat du laboratoire agréé COFRAC
- Plus d'informations sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

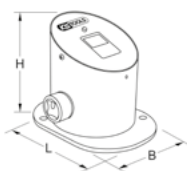


999.ETAL1 Certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 420 Nm

999.ETAL2 Certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 1000 Nm

### Appareil électronique de contrôle de couple 5-500 Nm

- Mesure très précise : +1% Tolérance de mesure +/-1 chiffre
- Pour vérifier et régler les clés et tournevis dynamométriques
- Pour le contrôle du serrage à droite et à gauche
- Contrôleur électronique simple avec capteur de torsion intégré
- Graduation digitale en Nm pour un réglage précis
- Mode d'affichage : First Peak (valeur de déclenchement)
- Écran LCD
- Réinitialisation et arrêt automatiques
- Numéro de série individuel
- Indépendant du réseau - 4 batteries AA 1,5 V LR46 incluses
- Vis de fixations incluses
- Livré avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



1/4" 3/8" 1/2" 3/4" T"

	Plage de mesure Nm	L mm	B mm	H mm	kg	
516.010	1/4" + 3/8" + 1/2" + 3/4"	5 - 500	180,0	130,0	147,0	4,82





PROXIMITÉ

INNOVATION

SAVOIR-FAIRE

TECHNICITÉ

EXPERTISE

