



Ratchet Arms 6
 Socket Wrenches 9
 Socket Sets 13
 Torque Wrenches 16
 Strap Wrenches 18
 Valve Wheel Wrenches 19
 Ratchet Clutches 20
 Roller Clutches 23
 Observation Windows 25
 Specials 27
 Gear Specifications 28
 Repair Parts 29
 Accessories 30
 ASA Standards 31
 Bolt/Nut Sizes 32
 Warranty 34



Bras de cliquet 6
 Clés à douille 9
 Jeux de douilles 13
 Clés dynamométriques 16
 Serre-tubes à sangle 18
 Clés pour volants de vannes 19
 Embrayages à cliquet 20
 Embrayages de roulements 23
 Regards 25
 Produits spéciaux 27
 Spécifications des engrenages 28
 Pièces de rechange 29
 Accessoires 30
 Normes ASA 31
 Tailles des boulons et des écrous 32
 Garanties 34



Palancas de trinquete 6
 Llaves de bocas 9
 Surtidos de bocas 13
 Llaves dinamoétricas 16
 Llaves de correa 18
 Llaves para volantes de válvulas 19
 Embragues de trinquete 20
 Embragues de rodillos 23
 Lentes de observación 25
 Productos especiales 27
 Especificaciones de los engranajes 28
 Piezas de repuesto 29
 Accesorios 30
 Normas ASA 31
 Tamaños de pernos y tuercas 32
 Garantía 34



① This catalog supersedes all previously published literature. Products not shown herein have been discontinued. Contact factory for possible availability of any product not shown.

All details of manufacture are given without obligation. Tolerances are in accordance with ASA.

We reserve the right to amend or approve the products for technical reasons. Weights given are average, and we are not bound by the weights quoted.

■ Ce catalogue remplace toute la littérature technique publiée précédemment. Les produits qui ne sont pas montrés ici ont été discontinués. Prière de prendre contact avec l'usine pour déterminer la disponibilité de tous les produits qui ne sont pas montrés ici.

Tous les détails de fabrication sont indiqués sans obligation. Les tolérances sont conformes à ASA.

Nous nous réservons le droit d'amender ou d'approuver les produits pour des raisons techniques.

Les poids indiqués sont des moyennes, et nous ne sommes pas tenus par les poids cités.

▲ Este catálogo reemplaza toda literatura publicada con anterioridad. Los productos que no aparecen en él han sido discontinuados. Póngase en contacto con la fábrica para indagar si algún producto no ilustrado aún existe.

Todos los detalles de fabricación se ofrecen sin obligación alguna. Las tolerancias están en conformidad a las normas de la ASA.

Por razones técnicas, nos reservamos el derecho de enmendar o de aprobar productos.

Los pesos indicados representan promedios, y no nos acogemos a los pesos citados.

● A TURNING POINT FOR PRODUCTIVITY

On most manual jobs and machine operation, there are turning points between inefficiency and efficiency.

During manual labor, sometimes a problem arises and there's no special tool readily available to handle it. So workers will compromise by using a tool that was not designed for the task.

When operating a machine, a poorly-designed control may hinder efficient operation. Here, the compromise occurs when operators learn to work around the machine's weak points.

In either case, a compromise solution drives up costs because it doesn't work as well as a good design.

At Lowell, ratchet technology makes workers and original equipment more productive. We use this technology in nearly every product we make: ratchet arms; ratchet clutches; socket wrenches; roller clutches; and related products. So our ratchet technology is really a turning point for productivity in manufacturing, construction, and maintenance operations.

Since our start as the Lowell Wrench Company in 1869, we have grown to be a leading American manufacturer of ratchet technology for civilian industry, the military, and utilities. Our ratchet technology could be a turning point for you.

■ UN TOURNANT POUR LA PRODUCTIVITÉ

Dans la plupart des travaux manuels et des opérations mécaniques, il y a des tournants entre l'inefficacité et l'efficacité.

Pendant un travail manuel, un problème peut se poser, et il n'y a peut-être pas d'outil spécialement disponible pour le résoudre. Par conséquent, les travailleurs utiliseront un outil de compromis qui n'a pas été conçu pour cette tâche.

Une commande de conception incorrecte risque de diminuer l'efficacité du fonctionnement d'une machine. Dans ce cas, le compromis se produit lorsque les opérateurs apprennent à compenser les faiblesses de la machine.

Dans ces deux situations, une solution de compromis augmente les coûts parce que l'exploitation ne se fait pas aussi efficacement que si la conception avait été plus appropriée.

La technologie des cliquets de Lowell augmente la productivité des travailleurs et des équipements d'origine. Nous utilisons cette technologie dans pratiquement tous les produits que nous fabriquons : bras de cliquet ; embrayages à cliquet ; clés à douille ; embrayages de roulements et accessoires. Et la technologie des cliquets a constitué un tournant pour la productivité dans les opérations de fabrication, de construction et de maintenance.

Lowell Wrench Company, qui fut fondée en 1869, est devenue l'un des principaux fabricants américains de cliquets pour l'industrie civile, pour la défense et pour les compagnies de services de ville. Notre technologie des cliquets pourrait aussi représenter un tournant pour vous.

▲ UN MOMENTO DECISIVO PARA LA PRODUCTIVIDAD

En el curso de la mayoría de los trabajos manuales y de las operaciones con máquinas, ocurren momentos decisivos entre la eficacia y la ineficacia.

A veces, al hacer un trabajo manual ocurren problemas y no hay herramientas disponibles que permitan resolverlos.

Entonces, sucede que los obreros aplican soluciones a medias y hacen uso de herramientas que no estaban destinadas para la tarea en cuestión.

Al operar una máquina, una herramienta de control mal diseñada puede obstaculizar el desempeño de operaciones eficientes. En este caso, la solución a medias tiene lugar cuando los operadores se las ingenian y trabajan haciendo recurso de astucias que les permiten superar las debilidades de las máquinas.

En cualquier caso, una solución a medias produce un incremento en los costos de producción porque con ella no se logran los mismos resultados que los que se obtienen con un buen diseño.

En Lowell, la tecnología para la fabricación de trinquetes permite que tanto los operadores como el equipo que usan sean más productivos. Nosotros aplicamos esta tecnología en la mayor parte de los productos que fabricamos: palancas de trinquete; embragues para trinquetes; llaves de bocas; embragues de rodillos y productos similares. Y la tecnología para la fabricación de trinquetes ha constituido el punto decisivo para la productividad en las operaciones de manufactura, construcción, y mantenimiento.

Desde nuestros inicios en 1869, la Lowell Wrench Company ha crecido hasta convertirse en uno de los líderes norteamericanos en el diseño de tecnología para la fabricación de trinquetes con aplicaciones en la industria civil, la militar y para las empresas de servicios públicos.

Nuestra tecnología para la fabricación de trinquetes podría constituir el punto decisivo para usted.



A ratchet is a device that makes adjusting easier or clutching more efficient.

In hand tools, a ratchet facilitates tightening or loosening. As a machinery component, a ratchet can be used in a variety of operations, often replacing less effective knobs and hand wheels, and is especially useful for controls that are hard to reach.

In clutching applications under 1,000 rpm, ratchets develop little overrunning or frictional torque and consume minimal power. Ratchets make a good choice for both automated and manual operations.

Lowell gives you a choice.

At Lowell, we've got a wide selection of ratchets ready for off-the-shelf delivery. In addition, we've got plenty of experience with custom designs. Whatever you need, we can probably give it to you.



Un cliquet est un dispositif qui facilite les réglages ou augmente l'efficacité des embrayages.

Dans les outils à main, un cliquet facilite le serrage ou le desserrage. En tant que composant d'une machine, un cliquet peut être utilisé dans des opérations très diverses, remplaçant souvent des boutons et des volants moins efficaces, et il est particulièrement



Lowell offers a wide range of stock ratchet designs and we can easily custom-configure a ratchet to meet special needs.

Lowell propose une gamme étendue de modèles de cliquets en stock, et nous pouvons facilement configurer d'autres cliquets sur mesure pour des besoins spéciaux.

Lowell ofrece una amplia gama de modelos de trinquetas en existencia, y, asimismo, podemos fácilmente configurar otros tipos de trinquetas a la medida para satisfacer requisitos especiales.

utile dans le cas des commandes difficiles d'accès.

Dans les applications d'embrayage de moins de 1 000 t/mn, les cliquets limitent considérablement le fonctionnement en roue libre et les frottements pendant la rotation, et ils ne consomment qu'un minimum d'électricité. Les cliquets représentent un excellent choix pour les opérations manuelles.

Lowell vous donne le choix.

Lowell vous propose une large sélection de cliquets standard prêts à être livrés. De plus, nous avons beaucoup d'expérience en matière de conception sur mesure. Quels que soient vos besoins dans ce domaine, nous pouvons probablement les satisfaire.



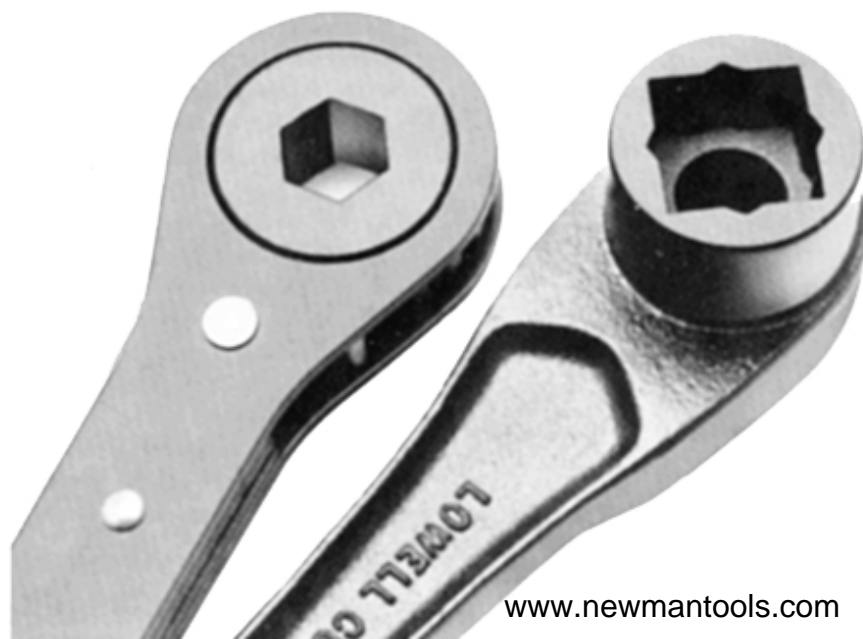
Un trinquete es un dispositivo que facilita los ajustes y que hace más eficientes las operaciones de embrague.

En las operaciones manuales, un trinquete facilita las operaciones de apriete y de aflojamiento. Como componente de una máquina, un trinquete puede usarse en varios tipos de operaciones, reemplazando a menudo herramientas menos eficaces, provistas de perillas o de volantes. Además, son particularmente útiles para operaciones de control en lugares de difícil acceso.

En operaciones de embrague a menos de 1,000 rpm, los trinquetes producen muy poco rebase o torsión por rozamiento y consumen muy poca energía. Los trinquetes constituyen una buena opción bien se trate de operaciones automatizadas o manuales.

Lowell le da a escoger.

En Lowell, contamos con toda una gama de trinquetas listas para la entrega desde la fábrica misma. Además tenemos mucha experiencia en el diseño de productos hechos a la medida. No importa cuáles sean sus necesidades en este ramo, con toda probabilidad, nosotros se las podemos satisfacer.



1

The key elements in all ratchet designs are the toothed wheel and pawl. Together, they control intermittent motion in one direction of rotation. Ratchets have one or more pawls that are usually spring-loaded to ensure positive contact with the wheel teeth.

A ratchet's rotation direction can be reversed with a cam-type shifter positioned between the pawls. When using dual shifters and pawls, both pawls can be engaged simultaneously to lock the wheel in place, or both can be disengaged to allow free-running in either direction.

All of the above components are enclosed in Lowell ratchet arms, ratchet clutches, and socket wrenches. On all our ratchet arms and socket wrenches, Lowell's unique Bolt-Thru feature allows bolts to pass entirely through the socket or ratchet so that nuts can be secured on any threaded length.

Although Lowell offers many stock ratchet designs, we can easily custom-configure a ratchet to meet special needs. Our design team will be happy to show you how well Lowell ratchet technology can work in your application.

1

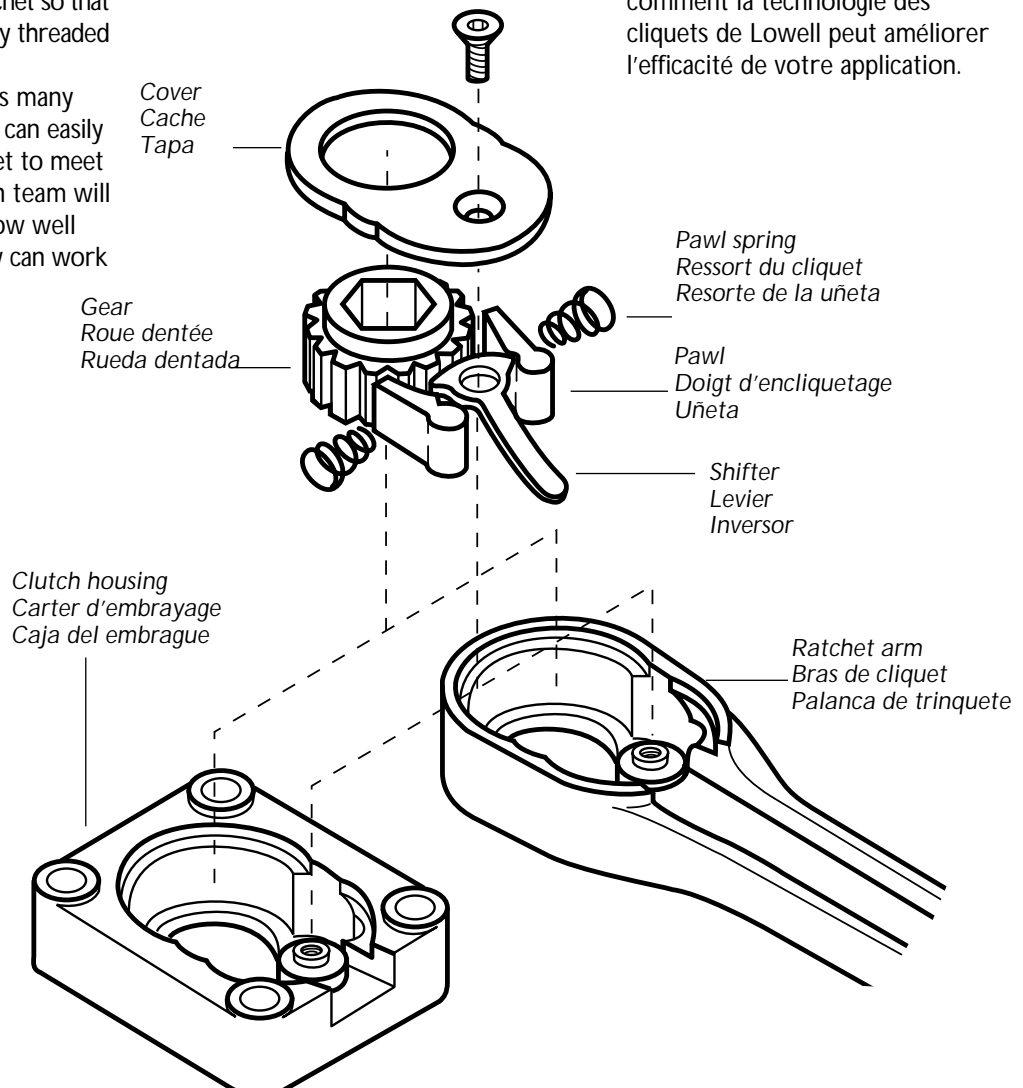
Dans tous les modèles de cliquets, les éléments clés sont la roue dentée et le doigt d'encliquetage. Ensemble, ils contrôlent le mouvement intermittent dans un sens de rotation. Les cliquets ont un ou plusieurs doigts - généralement à ressort pour assurer un contact positif avec les dents de la roue.

Le sens de rotation d'un cliquet peut être inversé au moyen d'un levier de type à came qui est positionné entre les doigts d'encliquetage. Lorsque des doigts et leviers doubles sont utilisés, les deux doigts peuvent être engagés en même temps pour bloquer la roue en place, ou ils peuvent être

libérés tous les deux pour permettre à la roue de tourner librement dans n'importe quel sens.

Tous les composants susmentionnés font partie intégrante des bras de cliquet, des embrayages à cliquet et des clés à douille. La caractéristique unique "Bolt-Thru" ("boulon traversant") de Lowell permet aux boulons de passer complètement à travers la douille de nos clés à douille ou à travers le cliquet de nos bras à cliquet pour pouvoir serrer les écrous à n'importe quel point d'un filet.

Bien que Lowell propose de nombreux modèles standard de cliquets, nous pouvons facilement configurer un cliquet sur mesure si vous avez des besoins spéciaux. Notre équipe de concepteurs sera heureuse de vous montrer comment la technologie des cliquets de Lowell peut améliorer l'efficacité de votre application.



① RATCHET DESIGN

■ CONCEPTION DES CLIQUETS

▲ DISEÑO DES TRINQUETES



Los elementos clave de todos los mecanismos de trinquete son la rueda dentada y la uñeta, que conjuntamente controlan el movimiento intermitente en un sentido de rotación. Los trinquetes tienen una o más uñetas que generalmente

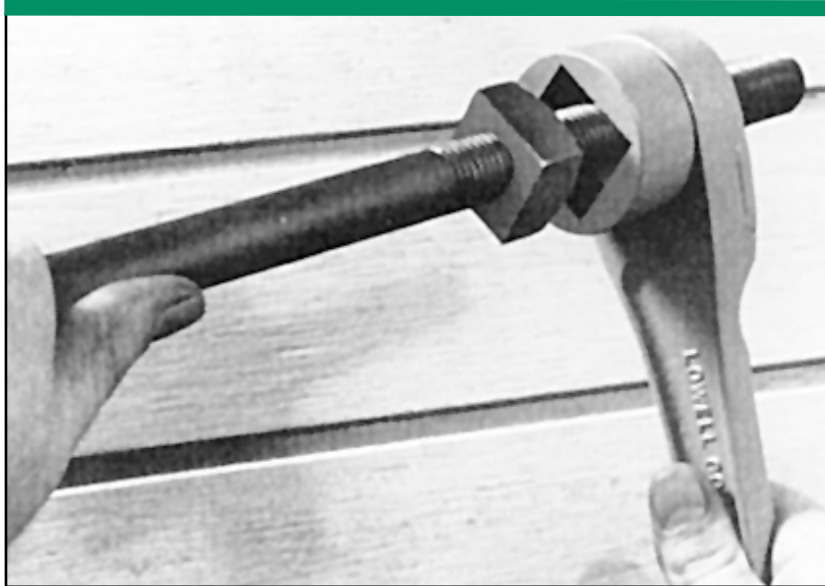
funcionan con presión por resorte para garantizar el contacto positivo con los dientes de la rueda.

El sentido de rotación de algunos trinquetes se puede invertir manualmente con un inversor de leva colocado entre las uñetas. Si

se emplean uñetas e inversores dobles, se pueden enganchar ambas uñetas simultáneamente para trabar la rueda en su sitio. Asimismo, pueden desengancharse ambas uñetas para permitir la marcha desembragada en uno u otro sentido.

Todos los componentes anteriormente mencionados se encuentran en el interior de palancas de trinquete, embragues de trinquete y llaves de bocas Lowell. En todas nuestras palancas de trinquete y en nuestras llaves de bocas, la característica "pasapernos" (Bolt-Thru) de Lowell permite que los pernos atraviesen completamente ya sea la boca o el trinquete, de tal manera que las tuercas pueden asegurarse en cualquier parte del perno fileteado.

Si bien Lowell ofrece muchos modelos de trinquete estándar, fácilmente podemos diseñar un trinquete hecho a la medida para satisfacer requisitos especiales. Nuestro equipo de diseñadores tendrá mucho gusto en demostrarle que la tecnología para la fabricación de llaves de trinquete Lowell puede darle óptimos resultados en las aplicaciones que usted necesita.



① Lowell's unique Bolt-Thru feature allows bolts to pass entirely through the socket or ratchet so that nuts can be secured on any threaded length.

■ La caractéristique unique "boulon traversant" de Lowell permet aux boulons de passer complètement à travers la douille de nos clés à douille ou à travers le cliquet de nos bras à cliquet pour pouvoir serrer les écrous à n'importe quel point d'un filet.

▲ La característica única "pasapernos" de Lowell permite que los pernos atraviesen completamente ya sea la boca o el trinquete, de tal manera que las tuercas pueden asegurarse en cualquier parte del perno fileteado.



Series 100

Low-cost adjustable arms

- Riveted stampings
- Factory pre-assembled, gears not replaceable
- Reversing controls in head
- Slim profile gears
- Vinyl grip on 112, 114 and 115
- Bolt-Thru design

Series 10 and 40

Basic ratchet arms

- Cast malleable iron
- Durable in rugged, heavy-duty applications
- Reversing controls in head
- Enclosed, replaceable gears
- Wide range of standard and special openings available
- Slim profile
- Conform to US Federal Spec. GGG-W-653, Type I, Class 1
- Bolt-Thru design

Series 20

Heavy duty, remote reversing ratchet arms

- Cast malleable iron
- Reversing control at end of handle
- Knurled knob operates on half-turn for maximum safety and convenience
- Durable for heavy-duty applications
- Enclosed, replaceable gears
- Wide range of standard and special openings and lengths
- Conform to Federal Spec. GGG-W-653, Type I, Class 2
- Bolt-Thru design



Série 100

Bras de cliquet économie

- Pièces découpées rivetées
- Réassemblé en usine ; engrenages non remplaçables
- Commandes d'inversion dans la tête
- Engrenages d'épaisseur réduite
- Poignée en vinyle sur les séries 112, 114 et 115
- Conception "boulon traversant"

Séries 10 et 40

Bras de cliquet de base

- Fonte malléable
- Grande longévité dans des applications industrielles difficiles
- Commandes d'inversion dans la tête
- Engrenages enfermés remplaçables
- Plage étendue d'ouvertures standard et spéciales disponibles
- Epaisseur réduite
- Conforme à la spécification fédérale américaine GGG-W-653, Type I, Classe 1
- Conception "boulon traversant"

Série 20

Bras de cliquet réversibles à distance pour applications industrielles

- Fonte malléable
- Commande d'inversion au bout de la poignée
- Le bouton moleté s'arrête tous les demi-tours pour assurer la commodité et la sécurité maximales
- Grande longévité pour les applications industrielles
- Engrenages enfermés remplaçables
- Plage étendue d'ouvertures et de longueurs standard et spéciales
- Conforme à la spécification fédérale américaine GGG-W-653, Type I, Classe 2
- Conception "boulon traversant"



Serie 100

Palancas de trinquete de bajo costo

- Estampadas en frío y remachadas
- Premontadas en fábrica; engranajes irremplazables
- Control de inversión de sentido en la cabeza
- Engranajes de perfil delgado
- Mango de vinilo en las versiones 112, 114, y 115
- Característica "pasapernos"

Serie 10 y 40

Palancas de trinquete básicas

- De hierro maleable fundido
- Resistentes, para aplicaciones pesadas y difíciles
- Control de inversión de sentido en la cabeza
- Engranajes internos reemplazables
- Amplia gama de orificios estándar y especiales
- Perfil delgado
- Se ajusta a las especificaciones federales de EE. UU. GGG-W-653, Tipo I, Clase 1
- Característica "pasapernos"

Serie 20

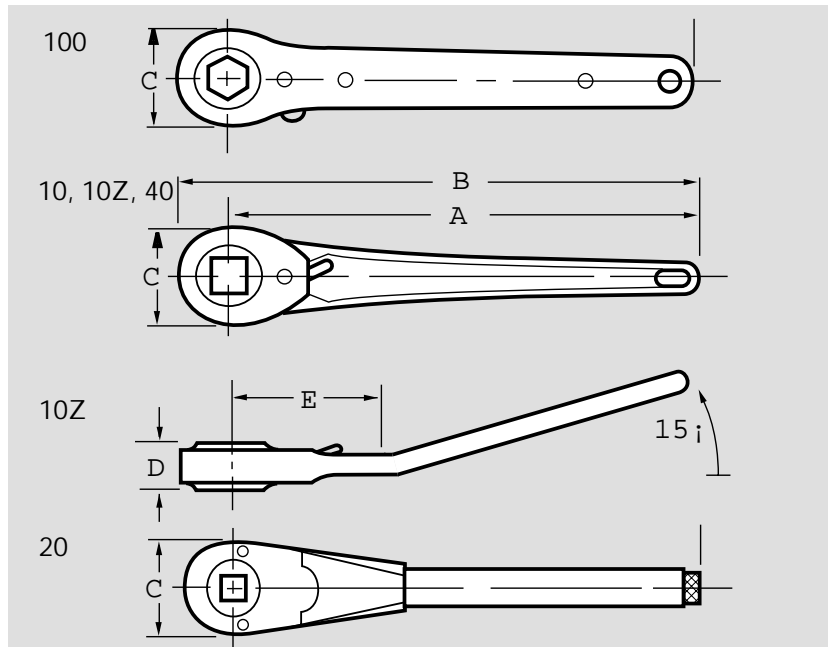
Para trabajo pesado, palancas de trinquete con control de inversión

- De hierro maleable fundido
- Control de inversión en el extremo del mango
- Perilla estriada que se detiene cada media vuelta para mayor seguridad y conveniencia
- Resistente, para aplicaciones pesadas
- Engranajes internos reemplazables
- Amplia gama de orificios estándar y especiales
- Se ajusta a las especificaciones federales de EE. UU. GGG-W-653, Tipo I, Clase 2
- Característica "pasapernos"

① RATCHET ARMS

② BRAS DE CLIQUETS

▲ PALANCAS DE TRINQUETE



Ratchet Arms • Bras de cliquets • Palancas de trinquete

No	in	mm	in		mm		in		mm		lb	kg
			A	B	C	D	E					
100												
101	82901	7	180	7 ¹³ / ₁₆	198	1 ⁹ / ₁₆	40	1 ⁹ / ₃₂	15		1	0,45
103	829L1	12	305	13 ¹ / ₂	342	2 ¹ / ₂	64	⁷ / ₈	22		3	1,36
112	81901	8	204	9	228	2 ¹ / ₁₆	52	⁷ / ₈	22		1 ¹ / ₂	0,68
114	83901	10	254	11	280	2 ¹ / ₁₆	52	⁷ / ₈	22		2	0,91
115	84901	12	305	13	330	2 ¹ / ₁₆	52	⁷ / ₈	22		2	0,91
10, 10Z												
11	11901	6	152	6 ¹⁵ / ₁₆	176	1 ¹³ / ₁₆	46	2 ³ / ₃₂	18		1	0,45
12	12901	8	204	9	228	1 ¹⁵ / ₁₆	50	⁷ / ₈	22		1	0,45
13	13901	10	254	11	280	1 ¹⁵ / ₁₆	50	⁷ / ₈	22		1 ¹ / ₂	0,68
14	14901	10	254	11 ¹ / ₄	286	2 ¹ / ₁₆	52	1 ³ / ₁₆	20		1 ³ / ₄	0,79
15	15901	12	305	13 ¹ / ₄	336	2 ¹ / ₁₆	52	1 ³ / ₁₆	20		2	0,91
16	16901	15	382	16 ¹ / ₂	420	3	76	1 ⁷ / ₃₂	30		4 ³ / ₄	2,16
17	17901	18	458	19 ¹ / ₂	495	3	76	1 ⁷ / ₃₂	30		5 ¹ / ₂	2,50
11Z	119Z1	6	152	6 ¹⁵ / ₁₆	176	1 ¹³ / ₁₆	46	2 ³ / ₃₂	18	2 ¹ / ₂	64	1 0,45
12Z	129Z1	8	204	9	228	1 ¹⁵ / ₁₆	50	⁷ / ₈	22	2 ¹ / ₂	64	1 0,45
13Z	139Z1	10	254	11	280	1 ¹⁵ / ₁₆	50	⁷ / ₈	22	2 ¹ / ₂	64	1 ¹ / ₂ 0,68
14Z	149Z1	10	254	11 ¹ / ₄	286	2 ¹ / ₁₆	52	1 ³ / ₁₆	20	3	76	1 ³ / ₄ 0,79
15Z	159Z1	12	305	13 ¹ / ₄	336	2 ¹ / ₁₆	52	1 ³ / ₁₆	20	3	76	2 0,91
16Z	169Z1	15	382	16 ¹ / ₂	420	3	76	1 ⁷ / ₃₂	30	4	102	4 ³ / ₄ 2,16
17Z	179Z1	18	458	19 ¹ / ₂	495	3	76	1 ⁷ / ₃₂	30	4	102	5 ¹ / ₂ 2,50
20												
21	21901	7 ³ / ₈	188	8 ³ / ₁₆	208	1 ⁹ / ₁₆	40	1 ³ / ₁₆	20		1	0,45
22	22901	10 ¹ / ₂	266	11 ¹ / ₂	292	2	50	1	25		2	0,91
23	23901	12 ³ / ₈	314	13 ⁹ / ₁₆	345	2 ³ / ₈	60	1 ¹ / ₈	28		3 ¹ / ₂	1,59
24	24901	15 ⁹ / ₁₆	395	17 ¹ / ₈	434	3 ¹ / ₈	80	1 ⁷ / ₃₂	30		6 ¹ / ₄	2,84
25	25901	18 ¹ / ₂	470	20 ¹ / ₁₆	510	3 ¹ / ₈	80	1 ⁷ / ₃₂	30		6 ³ / ₄	3,06
26	26901	18 ⁵ / ₈	473	20 ⁹ / ₁₆	522	3 ³ / ₄	95	1 ³ / ₈	35		11 ⁷ / ₈	5,39
27	27901	24 ⁵ / ₈	625	26 ⁹ / ₁₆	675	3 ³ / ₄	95	1 ³ / ₈	35		12	5,4
28	28901	36 ¹³ / ₁₆	935	39 ³ / ₁₆	995	4 ⁷ / ₈	124	1 ¹ / ₂	38		18	8,17
40												
41	41901	24	610	25 ⁷ / ₈	645	3 ³ / ₄	95	1 ³ / ₈	35		14	6,3
42	42901	36 ¹ / ₄	920	38 ¹ / ₄	972	3 ³ / ₄	95	1 ³ / ₈	35		14	6,3
44	44901	36	914	38 ⁷ / ₁₆	976	4 ⁷ / ₈	124	1 ¹ / ₂	38		16	7,26
45	45901	24	610	27	686	6 ¹ / ₈	156	1 ¹¹ / ₁₆	43		16	7,26
46	46901	38	965	41 ¹ / ₁₆	1042	6 ¹ / ₈	156	1 ¹⁹ / ₃₂	38		25	11,35
47	47901	42	1066	45 ¹¹ / ₁₆	1160	7 ³ / ₈	188	1 ³ / ₄	44		37	16,80
48	48901	43 ⁹ / ₁₆	1107	48	1219	8 ¹³ / ₁₆	224	1 ⁷ / ₈	48		56	25,2

	in.	No.	mm	No.
10 SERIES				
11		11901		11901
11Z		119Z1		119Z1
■	³ / ₈	90206	10	M0210
	¹ / ₂	90208	13	M0213
	⁵ / ₈	90210	14	M0214
			16	M0216
●	¹ / ₂	90308	13	M0313
	⁹ / ₁₆	90309	14	M0314
	⁵ / ₈	90310	16	M0316
			17	M0317
	³ / ₄	90312	19	M0319
●	¹ / ₂	90108	13	M0113
	⁵ / ₈	90110	16	M0116
	³ / ₄	90112	19	M0119
12		12901		12901
12Z		129Z1		129Z1
13		13901		13901
13Z		139Z1		139Z1
■	³ / ₈	91206	10	M1210
	¹ / ₂	91208	13	M1213
	⁹ / ₁₆	91209	14	M1214
	⁵ / ₈	91210	16	M1216
●	¹ / ₂	91308	13	M1313
	⁹ / ₁₆	91309	14	M1314
	⁵ / ₈	91310	16	M1316
			17	M1317
	³ / ₄	91312	19	M1319
●	¹ / ₂	91108	13	M1113
	⁵ / ₈	91110	16	M1116
	³ / ₄	91112	19	M1119
14		14901		14901
14Z		149Z1		149Z1
15		15901		15901
15Z		159Z1		159Z1
■	¹ / ₂	92608	13	M2613
	⁹ / ₁₆	92609	14	M2614
	⁵ / ₈	92610	16	M2616
	³ / ₄	92612	19	M2619
●	¹ / ₂	92708	13	M2713
	⁹ / ₁₆	92709	14	M2714
	⁵ / ₈	92710	16	M2716
			17	M2717
	³ / ₄	92712	19	M2719
	⁷ / ₈	92714	22	M2722
	1	92716	25	M2725
●	¹ / ₂	92508	13	M2513
	⁵ / ₈	92510	16	M2516
	³ / ₄	92512	19	M2519
	⁷ / ₈	92514	25	M2525
	1	92516		
16		16901		16901
16Z		169Z1		169Z1
17		17901		17901
17Z		179Z1		179Z1
■	¹ / ₂	93208	13	M3213
	⁵ / ₈	93210	16	M3216
	¹¹ / ₁₆	93211	17	M3217
	³ / ₄	93212	19	M3219
			20	M3220
	¹³ / ₁₆	93213	22	M3222
			24	M3224
	⁷ / ₈	93214	25	M3225
	1	93216	27	M3227
	¹¹ / ₁₆	93217	28	M3228
	¹ / ₈	93218		
●	³ / ₄	93312	19	M3319
	⁷ / ₈	93314	22	M3322
			24	M3324
	1	93316	25	M3325
			27	M3327
	¹¹ / ₈	93318	28	M3328
			30	M3330
	¹ / ₄	93320	32	M3332
	1		36	M3336
●	³ / ₄	93112	19	M3119
	1	93116	25	M3125
	¹¹ / ₈	93118	28	M3128
	¹ / ₄	93120	32	M3132



①

Series 50

Heavy-duty socket wrenches

- Unique Bolt-Thru design
- Takes a wide range of sockets, both square and hexagonal
- Retaining ring is easily removed for socket replacement or changeover
- Reversing control in head
- Enclosed ratchet mechanism
- Durable for heavy-duty applications such as pipeline and construction

Series 50F

For US-style water hydrants

- Unique Bolt-Thru design
- Available in 2 sizes: 52F and 53F
- Opens and closes any hydrant in only a 22 1/2° swing
- Long handle and pentagonal socket for better leverage
- Sockets adjust by thumb screw for versatile set up
- Socket has 9/16" square opening, accessible by turning wrench over.

□

Série 50

Clés à douille industrielles

- Conception "boulon traversant" unique
- Accepte des douilles très variées, à la fois carrées et six pans
- La bague de retenue est facile à retirer pour remplacer ou changer la douille
- Commande d'inversion dans la tête
- Mécanisme de cliquet enfermé
- Grande longévité pour les applications industrielles comme la construction et installation de tuyaux

Série 50F

Pour les bouches d'incendie de type utilisé aux Etats-Unis

- Conception "boulon traversant" unique
- Disponible en deux tailles : 52F et 53F
- Ouvre et ferme n'importe quelle bouche d'incendie en un mouvement de 22,5 ° seulement
- Poignée allongée et douille cinq pans permettant un meilleur effet de levier
- Les douilles se règlent au moyen d'une vis à oreilles permettant une configuration versatile.
- La douille a une ouverture carrée de 9/16" accessible en retournant la clé.

▲

Serie 50

Llaves de bocas para trabajo pesado

- Singular característica "pasapernos"
- Admite una amplia gama de bocas, tanto cuadradas como hexagonales
- Anillo de retención fácilmente separable para cambios o substitución de bocas
- Control de inversión en la cabeza
- Mecanismo de trinquete interno
- Resistente para aplicaciones pesadas: instalación de tuberías y construcción

Serie 50F

Para bocas de incendio estilo norteamericano

- Singular característica "pasapernos"
- Disponible en 2 tamaños: 52F y 53F
- Abre y cierra cualquier boca de incendios con un giro de sólo 22,5°
- Mango largo, bocas pentagonales para proporcionar mejor apalancamiento
- Las bocas se ajustan mediante un tornillo de apriete manual lo que permite adaptar la llave con precisión
- La boca cuenta además con un orificio cuadrado de 9/16" lista para usarse al voltear la llave.



Series 150

Economical socket wrench

- Unique Bolt-Thru design
- Riveted and stamped construction
- Comfortable vinyl grip
- Retaining device
- Reversing lever in head
- Semi-enclosed head
- Ideal for tightening nuts and bolts on flanges, couplings, saddles, or long threaded shafts

Series QR

Reversible ratchet wrench with Quick-Release

- Unique Bolt-Thru design
- Quick-Release for fast socket changes: Models 50, 51, 52, 53 and 564
- Model 564 QR has a multi-angle handle adjustable in 30° increments



Série 150

Clé à douille économie

- Conception "boulon traversant" unique
- Construction rivetée et matriciée
- Poignée en vinyle confortable
- Dispositif de retenue
- Levier d'inversion dans la tête
- Tête à moitié enfermée
- Idéale pour serrer des écrous et des boulons sur des brides, des accouplements, des coussinets ou des arbres filetés longs

Série QR

Clé à cliquet réversible avec mécanisme de libération instantanée (Quick-Release)

- Conception "boulon traversant" unique
- Mécanisme de libération instantanée pour changer rapidement les douilles : modèles 50, 51, 52, 53 et 564
- Le modèle 564QR a une poignée à plusieurs angles réglable en incréments de 30°



Serie 150

Llave de bocas de bajo costo


- Singular característica "pasapernos"
- Estampada y remachada en frío
- Cómodo mango de vinilo
- Dispositivo de retención
- Control de inversión en la cabeza
- Cabeza semiencerrada
- Ideal para apretar tornillos y tuercas en bridas, acoplamientos, salientes o ejes roscados de gran longitud


Serie QR


Llave de trinquete reversible con dispositivo de desenganche rápido (Quick-Release)

- Singular característica "pasapernos"
- Desenganche rápido para cambios de bocas instantáneos: Modelos 50, 51, 52, 53, & 564
- El modelo 564QR tiene un mango ajustable multiangular con incrementos de 30°





 Bolting mechanical coupling on pipeline with adjustable angle wrench.


 Serrage d'un accouplement mécanique sur un oléoduc avec une clé à angle réglable

 Empalme mecánico bulonado en una tubería con trinquete de ángulo ajustable.



 A wide range of sockets may be combined with the Series 50, 150, and QR ratchet handles.

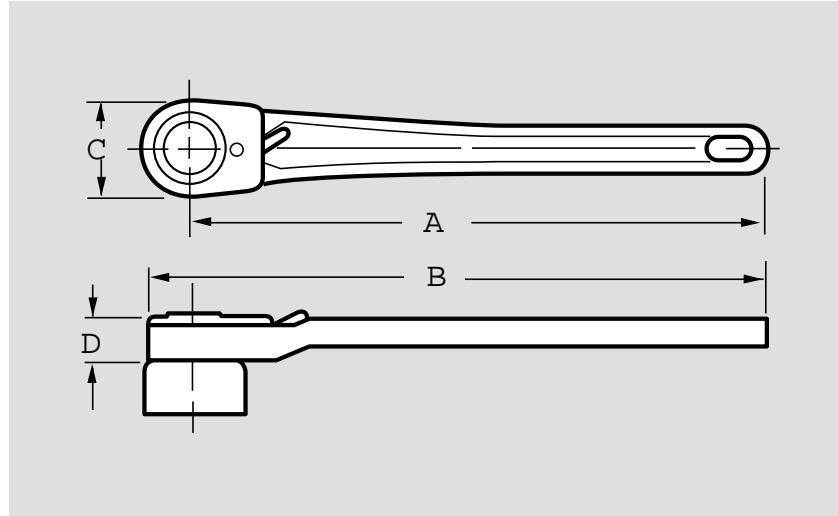
 Il est possible de combiner une grande variété de douilles avec les poignées de cliquets des séries 50, 150 et QR.

 Puede combinarse toda una gama de bocas con las palancas de trinquete de las series 50, 150, y QR2.

① SOCKET WRENCHES

■ CLES A DOUILLE

▲ LLAVES DE BOCAS



① Quick-Release makes socket changing fast. Available on the 50, 51, 52, 53 and 564.

■ Le mécanisme de libération instantanée permet de changer rapidement les douilles. Disponibles sur les séries 50, 51, 52, 53 et 564.

▲ El dispositivo de desenganche rápido permite el cambio de bocas instantáneo. Disponible en las series 50, 51, 52, 53 y 564.

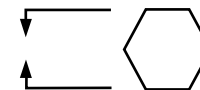
Socket Wrenches • Cles à douille • Llaves de bocas

No.	in mm		in mm		in mm		in mm		lb	kg
	A	B	A	B	C	D				
50, 50F										
50	50901	10 254	11 280		2 ¹ / ₁₆ 52	15 ¹ / ₁₆ 24	2	0,91		
51	51901	12 305	13 330		2 ¹ / ₁₆ 52	15 ¹ / ₁₆ 24	2 ¹ / ₈	,96		
52,52F	52901	15 382	16 ¹ / ₈ 410		2 ⁷ / ₁₆ 62	1 ⁷ / ₁₆ 36	4 ¹ / ₈	1,87		
53,53F	53901	20 508	21 ¹ / ₈ 536		2 ⁷ / ₁₆ 62	1 ⁷ / ₁₆ 36	5	2,27		
54	54901	24 610	25 ⁵ / ₈ 650		3 ³ / ₁₆ 80	1 ¹¹ / ₁₆ 42	9 ¹ / ₄	4,2		
55	55901	36 914	37 ⁵ / ₈ 956		3 ³ / ₁₆ 81	1 ¹¹ / ₁₆ 43	13	5,9		
56	56901	36 914	38 ¹ / ₈ 968		4 ¹³ / ₁₆ 106	1 ⁷ / ₈ 48	24	10,90		
58	58901	43 ¹ / ₂ 1105	46 ⁵ / ₈ 1184		6 ¹ / ₄ 159	1 ¹⁵ / ₁₆ 49	47	21,2		
60	60901	60 1524	64 ⁵ / ₈ 1642		9 ¹ / ₄ 235	2 ¹ / ₂ 64	100	45,0		
150										
150	87901	10 254	11 280		2 ¹ / ₁₆ 52	13 ¹ / ₁₆ 20	2	,91		
151	88901	12 305	13 330		2 ¹ / ₁₆ 52	13 ¹ / ₁₆ 20	2 ¹ / ₈	,96		
158	86901	8 204	9 228		2 ¹ / ₁₆ 52	13 ¹ / ₁₆ 20	1 ³ / ₄	,79		
QR										
50 QR	509Q1	10 254	11 280		2 ¹ / ₁₆ 52	15 ¹ / ₁₆ 24	2	0,91		
51 QR	519Q1	12 305	13 330		2 ¹ / ₁₆ 52	15 ¹ / ₁₆ 24	2 ¹ / ₈	,96		
52 QR	529Q1	15 382	16 ¹ / ₈ 410		2 ⁷ / ₁₆ 62	1 ⁷ / ₁₆ 36	4 ¹ / ₈	1,87		
53 QR	539Q1	20 508	21 ¹ / ₈ 536		2 ⁷ / ₁₆ 62	1 ⁷ / ₁₆ 36	5	2,27		
564 QR	36925	15 ¹ / ₂ 394	16 ¹ / ₂ 420		2 ¹ / ₁₆ 52	15 ¹ / ₁₆ 24	3 ¹ / ₄	1,48		

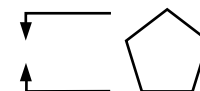
① DIMENSION




■ DIMENSIONS





▲ DIMENSIONES





in. No. mm No.			in. No. mm No.			in. No. mm No.			in. No. mm No.		
50	50901	50901	54	54901	54901	56			60	35901	35901
51	51901	51901	55	55901	55901	1 5/8	97726	41 M7741	5	99680	125 N9625
50 QR	509Q1	509Q1	1	96616	24 M6624	1 1/16	97727	42 M7742	5 3/8	99686	135 N9635
51 QR	519Q1	519Q1	1 1/16	96617	25 M6625	1 3/16	97729	46 M7746	5 3/4	99692	145 N9645
564 QR	36925	36925	1 1/8	96618	27 M6627	1 7/8	97730	47 M7747	6 1/8	A9602	155 N9655
		16 M4616	1 1/4	96620	28 M6628	2	97732	50 M7750	5	99780	125 N9725
5/8	94610	17 M4617	1 5/16	96621	30 M6630	2 1/8	97734		5 3/8	99786	135 N9735
1 1/16	94611	19 M4619	1 3/8	96622	32 M6632	2 3/16	97735	55 M7755	5 3/4	99792	145 N9745
3/4	94612	22 M4622	1 7/16	96623	34 M6634	2 1/4	97736	60 M7760	6 1/8	A9702	155 N9755
1	94616	24 M4624	1 1/2	96624	36 M6636	2 3/8	97738	65 M7765	6 1/2	A9708	165 N9765
		25 M4625	1 5/8	96626	38 M6638	2 7/16	97739		6 7/8	A9714	175 N9775
1 1/16	94617	27 M4627	1 11/16	96627	41 M6641	2 1/2	97740	70 M7770	7 1/4	A9720	185 N9785
		28 M4628	1 13/16	96629	46 M6646	2 5/8	97742	80 M7780	7 5/8	A9726	190 N9790
1 1/8	94618	30 M4630	1 7/8	96630	47 M6647	2 1/2	97741	75 M7775	8	A9732	200 P9700
1 1/4	94620	32 M4632	2	96632	50 M6650	2 5/8	97744		8 3/8	A9738	210 P9710
			2 1/16	96633	55 M6655	2 3/4	97747		8 3/4	A9744	220 P9720
1x1 1/8	94818		2 3/16	96635	60 M6660	3	97748		9 1/8	A9750	230 P9730
1x1 1/8			1	96716	24 M6724	3 1/8	97750				
x 3/4	94800		1 1/16	96717	25 M6725	3	98648	80 M8680	150	87901	87901
		16 M4716	1 1/8	96718	27 M6727	3 1/8	98650	95 M8695	151	88901	88901
5/8	94710	17 M4717	1 1/4	96720	28 M6728	3 1/4	98652	100 N8600	158	86901	86901
3/4	94712	19 M4719	1 5/16	96721	30 M6730	3 1/2	98656	110 N8610	5/8	94610	16 M4616
7/8	94714	22 M4722	1 3/8	96722	32 M6732	3 3/4	98660	115 N8615	1 1/16	94611	17 M4617
1 5/16	94715	24 M4724	1 7/8	96742	41 M6741	3 7/8	98662	120 N8620	3/4	94612	19 M4619
		25 M4725	1 1/4	96723	42 M6742	4	98664	125 N8625			22 M4622
1	94716	27 M4727	1 1/2	96724	46 M6746	4 1/4	98668		1	94616	25 M4625
		28 M4728	1 5/8	96726	47 M6747	4 1/2	98672		1 1/16	94617	27 M4627
1 1/16	94717	30 M4730	1 11/8	96727	50 M6750	4 3/8	98674		1 1/8	94618	28 M4628
1 1/8	94718	32 M4732	1 1/2	96728	55 M6755	5	98680		1 1/4	94620	30 M4630
1 1/4	94720		1 5/8	96729	60 M6760	3	98748	80 M8780	1x1 1/8	94818	
52	52901	52901	1 3/8	96730		3 1/8	98750	85 M8785	1x1 1/8		
52QR	529Q1	529Q1	1 7/8	96732		3 1/4	98752	95 M8795	x 3/4	94800	
53	53901	53901	1 11/16	96733		3 3/8	98754	105 N8705	5/8	94710	16 M4716
53QR	539Q1	539Q1	1 13/16	96735		3 7/8	98756	110 N8710	17	M4717	
5/8	95610	22 M5622	1 7/8	96736		3 1/2	98758	115 N8715	3/4	94712	19 M4719
3/4	95612	24 M5624	2	96737		3 3/4	98760	120 N8720	7/8	94714	22 M4722
		25 M5625	2 1/16	96738		4 1/8	98766	125 N8725	1 5/16	94715	24 M4724
7/8	95614	27 M5627	2 1/8	96739		4 1/4	98768	175 N8775	1	94716	25 M4725
1	95616	30 M5630	2 3/16	96740		4 1/2	98772		1 1/16	94717	27 M4727
1 1/16	95617	32 M5632	2 1/4	96741		4 5/8	98774		1 1/8	94718	28 M4728
		33 M5633	2 3/8	96742		4 7/8	98778		1 1/4	94720	30 M4730
1 1/8	95618	36 M5636	2 5/8	96743		5	98780		32	M4732	
1 3/16	95619	41 M5641	1 1/2	97624	38 M7638	7	A8716				
1 1/4	95620		1 5/8	97626	41 M7641	7 1/4	A8720				
1 5/16	95621		1 11/16	97627	42 M7642						
1 1/2	95624		1 13/16	97629	46 M7646						
1 5/8	95626		1 7/8	97630	47 M7647						
1 3/16	95713	22 M5722	2	97632	50 M7650						
7/8	95714	24 M5724	2 3/16	97635	55 M7655						
		25 M5725	2 1/4	97636	60 M7660						
1 5/16	95715	27 M5727	2 3/8	97638	65 M7665						
		28 M5728	2 1/2	97640	70 M7670						
1	95716	30 M5730	2 5/8	97642	75 M7675						
1 1/16	95717	32 M5732	2 3/4	97644	80 M7680						
		33 M5733	2 15/16	97647							
1 1/8	95718	36 M5736	3	97648							
		38 M5738	3 1/8	97650							
1 3/16	95719	41 M5741									
		50 M5750									
1 1/4	95720										
1 3/16	95721										
1 7/16	95723										
1 1/2	95724										
1 5/8	95726										
52F	52901	52901									
53F	53901	53901									
1 1/2	95824	38 M5838									
1 3/4	95828	42 M5842									
2	95832	50 M5850									


 Note: Triple square socket only fits 50, 51, 150, and 151 handle. Size of opening shown is nominal and is measured in inches across flats. Dimensions subject to change without notice.

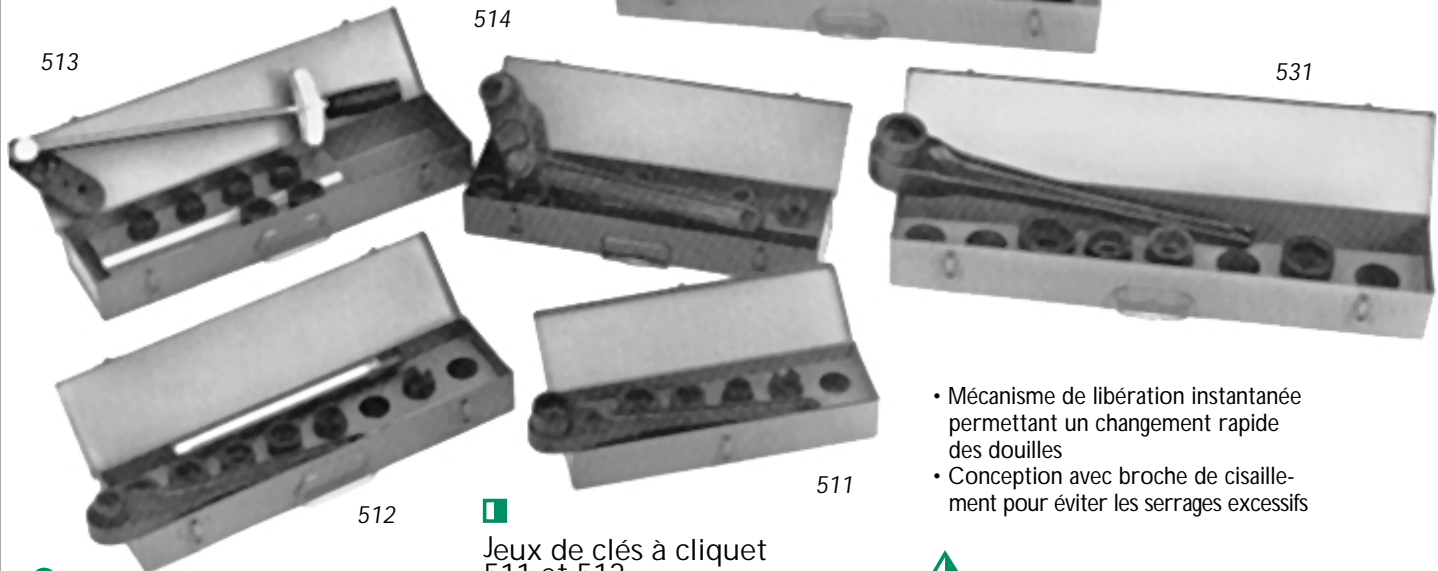
 Remarque : les douilles triples à quatre pans ne peuvent être utilisées qu'avec des poignées 50, 51, 150 et 151. La taille montrée pour l'orifice est nominale et est mesurée en millimètres sur les plats. Les dimensions sont sujettes à changement sans préavis.

 Nota: Las bocas cuadradas de entrada triple solamente pueden usarse con las palancas N° 50, 51, 150 y 151. El tamaño de los orificios es nominal y corresponde al diámetro medido en milímetros. Las dimensiones están sujetas a cambios sin previo aviso.

 How To Order: Specify both handle and socket by stock number as shown. All items shown are available from our stock.

 Renseignements relatifs à la passation des commandes: Spécifier la poignée et la douille par numéro de stock comme indiqué. Tous les articles montrés sont en stock.

 Cómo hacer un pedido: Indicar tanto el tipo de palanca como la boca mediante el número de pieza que se da a continuación. Todos los artículos se despachan a partir de nuestra existencias.



○ 511 and 512 Ratchet Wrench Sets

For utility, maintenance, construction, and pipeline applications

- Unique Bolt-Thru design
- Quick-Release for fast socket changeover
- Reversing levers in head
- Combines standard international sockets and special devices for US-style Buffalo- and Erie-type water main curb boxes, hydrants and corporation stops

513 Ratchet Torque Wrench Set

For gas and water pipeline applications

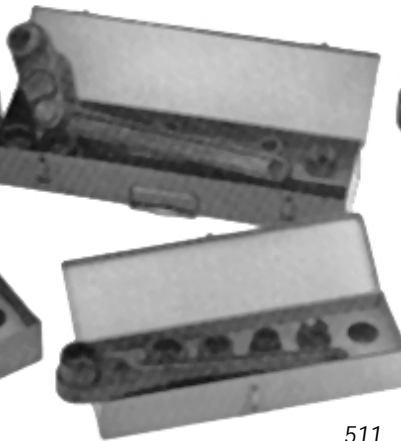
- Unique Bolt-Thru design
- 0-160 lb/ft torque indicating wrench
- Ratchet adapter with Quick-Release for fast socket changeover
- Chrome-plated torque wrench
- Easy-to-read. Can be used as a standard 1/2" male drive torque wrench as well.

514 Adjustable Angle Ratchet Set

For ratchet action in close quarters

- Unique Bolt-Thru design
- Multi-angle handle adjustable in 30° increments
- Locks quickly via wing nut
- Quick-Release for fast socket changeover
- Shear pin design to prevent overtightening

514



511

□ Jeux de clés à cliquet 511 et 512

Pour les applications suivantes : services de ville, maintenance, construction et installation de tuyaux

- Conception "boulon traversant" unique
- Mécanisme de libération instantanée permettant un changement rapide des douilles
- Leviers d'inversion dans la tête
- Assortissement de douilles internationales standard et des dispositifs spéciaux pour les valves de douilles à têtes rainurées et de douilles de bouches d'incendie et de vannes de canalisations d'eau des types Buffalo et Erie (Etats-Unis).

511 et 512 Jeux de clés à cliquet

Pour les gazoducs et les canalisations d'eau

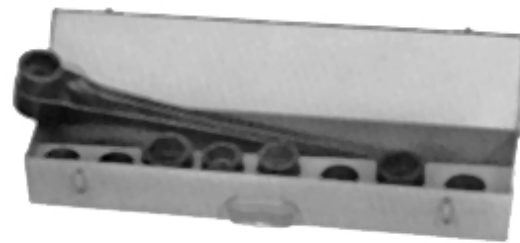
- Conception "boulon traversant" unique
- Clé avec indication du couple de 0 à 160 lb/ft
- Raccord de cliquet avec mécanisme de libération instantanée permettant un changement rapide des douilles
- Clé dynamométrique plaquée chrome
- Facile à lire. Peut également être utilisée comme clé dynamométrique mâle standard de 1/2".

▲ Jeu de cliquets à angle réglable 514

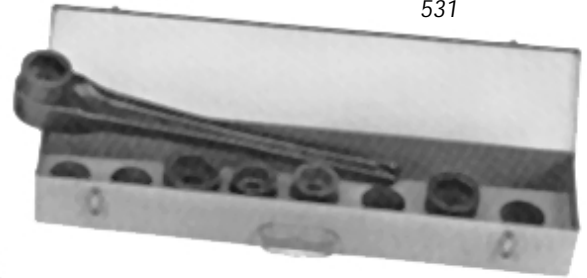
Pour permettre l'action des cliquets quand l'espace de travail est limité

- Conception "boulon traversant" unique
- Poignée à angles multiples réglable par incréments de 30°
- Se verrouille rapidement au moyen d'un écrou à oreilles

521



531



- Mécanisme de libération instantanée permettant un changement rapide des douilles
- Conception avec broche de cisaillement pour éviter les serrages excessifs

▲ Surtidos de llaves de trinquete 511 y 512

Para empresas deservicios públicos, mantenimiento, construcción y oleoductos.

- Singular característica "pasapernos"
- Desenganche rápido para cambios de bocas instantáneo.
- Dispositivos de inversión en la cabeza
- Contiene bocas internacionales estándar y piezas norteamericanas especiales de tipo Erie y Buffalo para empalmes de troncales, bocas de incendio y tuberías de suministro a empresas

Surtido de llaves dinamo-métricas de trinquete 513

Para usarse con tuberías de gas y de agua

- Singular característica "pasapernos"
- Llave con indicador de apriete de 0-160 lb/ft
- Con adaptador de desenganche rápido para hacer cambios de bocas instantáneos
- Llave dinamo-métrica cromada
- Con escala de lectura fácil. Puede usarse asimismo como llave dinamo-métrica con cuadradillo de 1/2".

Surtido con trinquete de ángulo ajustable

Para trabajar en sitios estrechos o difíciles de alcanzar 514

- Singular característica "pasapernos"
- Mango ajustable multiangular con incrementos de 30 grados
- Fácil de asegurar mediante tuerca de mariposa
- Con adaptador de desenganche rápido para hacer cambios de bocas instantáneos
- Diseñada con tope de seguridad para impedir el sobreapriete



521 and 531 Ratchet Wrench Sets

For larger applications: utility and pipeline transmission and distribution, maintenance and construction.

- Large size international sockets
- Longer handles for increased leverage
- Unique Bolt-Thru design
- Quick-Release for fast socket changeover
- Reversing levers in head



511 Set

Standard set includes: 51 QR ratchet handle; 7/8", 1", 1 1/8", 1 1/4" hexagonal sockets; heavy-duty steel box. US version includes corporation socket.

512 Set

Standard set includes: 51 QR ratchet handle; 3/4", 7/8", 1", 1 1/16", 1 1/8", 1 1/4" hexagonal sockets; heavy-duty steel box. US version includes extension bar; Buffalo (2 1/4" spanner) and Erie (7/8" pentagonal) sockets; and corporation socket.

513 Set

Standard set includes: 560 torque wrench (0-160 lb/ft) 18 3/4" long with 1/2" square male drive; 3 1/2" ratchet adapter; 3/4", 7/8", 1", 1 1/16", 1 1/8", 1 1/4" hexagonal sockets; heavy-duty steel box.

514 Set

Standard set includes: Adjustable 564 QR handle; 3 1/2" ratchet adapter; 3/4", 7/8", 1", 1 1/16", 1 1/8", 1 1/4" hexagonal sockets; heavy-duty steel box.

521 Set

Standard set includes: 52 QR ratchet handle; 1 1/4", 1 5/16", 1 7/16", 1 1/2", 1 5/8" hexagonal sockets; heavy-duty steel box. Box accommodates 3 additional sockets which may be ordered with set.

531 Set

Standard set includes: 53 QR handle; 1 1/4", 1 5/16", 1 7/16", 1 1/2", 1 5/8" hexagonal sockets; heavy-duty steel box. Box accommodates 3 additional sockets which may be ordered with set.



Jeux de clés à cliquet 521 et 531

Pour les travaux lourds : services de ville et transmission et distribution par tuyaux, maintenance et construction.

- Douilles internationales de grande taille
- Poignées très longues pour un meilleur effet de levier
- Conception "boulon traversant" unique
- Mécanisme de libération instantanée permettant un changement rapide des douilles
- Leviers d'inversion dans la tête



Jeu 511

Le jeu standard comprend : poignée de cliquet 51QR ; 4 douilles six pans ; boîte en acier très robuste.

Jeu 512

Le jeu standard comprend : poignée de cliquet 51QR ; 5 douilles six pans ; boîte en acier très robuste.

Jeu 513

Le jeu standard comprend : clé dynamométrique N° 560 (0-215 Nm) de 475 mm de long, avec embout carré de 1/2" ; raccord de cliquet de 88 mm ; 6 douilles six pans ; boîte en acier très robuste.

Jeu 514

Le jeu standard comprend : poignée réglable 564QR ; raccord de cliquet de 88 mm ; 6 douilles six pans ; boîte en acier très robuste.

Jeu 521

Le jeu standard comprend : poignée de cliquet 52QR ; 5 douilles six pans ; boîte en acier très robuste. Trois douilles supplémentaires peuvent-être commandées avec ce jeu.

Jeu 531

Le jeu standard comprend : poignée de cliquet 52QR ; 5 douilles six pans ; boîte en acier très robuste. Trois douilles supplémentaires peuvent-être commandées avec ce jeu.



Surtidos de llaves de trinquete 521 y 531

Para aplicaciones de gran tamaño: transmisión y distribución en troncales de servicio público y en tuberías; servicios de mantenimiento y construcción.

- Bocas internacionales de gran tamaño
- Palancas más largas para un mayor apalancamiento
- Singular característica "pasapernos"
- Con adaptador de desenganche rápido para hacer cambios de bocas instantáneos
- Dispositivos de inversión en la cabeza



Surtido 511

El surtido estándar contiene: una palanca de trinquete 51QR; 4 bocas hexagonales; caja de acero extrafuerte.

Surtido 512

El surtido estándar contiene: una palanca de trinquete 51QR; 5 bocas hexagonales; caja de acero extrafuerte.

Surtido 513

El surtido estándar contiene: Una llave dinamométrica No. 560 (0-215 Nm), mide 475 mm de largo y tiene un cuadrado de 1/2"; un adaptador para trinquete de 88 mm; 6 bocas hexagonales; caja de acero extrafuerte.

Surtido 514

El surtido estándar contiene: Un mango ajustable 564QR; adaptador para trinquete de 88 mm; 6 bocas hexagonales; caja de acero extrafuerte.

Surtido 521

El surtido estándar contiene: Un mango de trinquete 52QR; 5 bocas hexagonales; caja de acero extrafuerte. A la caja le caben 3 bocas suplementarias que se pueden pedir junto con este surtido.

Surtido 531

El surtido estándar contiene: Un mango de trinquete 53QR; 5 bocas hexagonales; caja de acero extrafuerte. A la caja le caben 3 bocas suplementarias que se pueden pedir junto con este surtido.

SOCKET SETS

JEUX DE DOUILLES

SURTIDOS DE BOCAS

How to Order: Specify the set stock number. To order parts for a set individually, specify the item's stock number. Customized socket sets are available. Simply specify individual components.

Metric Sets, 511-531: Please specify metric socket sizes you prefer as substitutes for inch sockets.

Renseignements relatifs à la passation des commandes : Spécifier le jeu par numéro de stock comme indiqué. Tous les articles montrés sont en stock.

Des jeux de douilles sur mesure peuvent être commandés. Spécifiez simplement les éléments individuels.

Versions Métriques, 511-531 : prière de spécifier les tailles métriques des douilles préférées à la place de celles qui sont indiquées en pouces.

Cómo hacer un pedido: Indicar el número correspondiente al surtido. Para hacer pedidos de piezas individuales, favor de indicar su número correspondiente.

Se pueden pedir surtidos diseñados individualmente, sólo basta con especificar el tipo de piezas que se desea.

Versiones métricas, 511-531: Favor de especificar las dimensiones de las bocas métricas que usted prefiera en vez de las bocas cuyas dimensiones se dan en pulgadas.

	No.	lb	kg
511	36511	7	3,18
51 QR Handle	519Q1		
Corp Socket	36915		
Hexagonal Sockets			
512	36512	11	5,0
51 QR Handle	519Q1		
Buffalo Spanner	36917		
Erie Socket	36916		
Corp Socket	36915		
Extension Bar	36918		
Hexagonal Sockets			
513	36513	13	5,90
560 Handle	36935		
565 Adapter	36920		
Hexagonal Sockets			
514	36514	11	5,0
564 QR Handle	36925		
Hexagonal Sockets			
521	36521	13 1/2	6,2
52 QR Handle	529Q1		
Hexagonal Sockets			
531	36531	14	6,4
53 QR Handle	539Q1		
Hexagonal Sockets			

	No.	lb	kg
511	36511	7	3,18
Poignée 51 QR	519Q1		
Douilles six pans			
512	36512	11	5,0
Poignée 51 QR	519Q1		
Douilles six pans			
513	36513	13	5,90
Poignée 560	36935		
Raccord 565	36920		
Douilles six pans			
514	36514	11	5,0
Poigné 564 QR	36925		
Douilles six pans			
521	36521	13 1/2	6,2
Poignée 52 QR	529Q1		
Douilles six pans			
531	36531	14	6,4
Poignée 53 QR	539Q1		
Douilles six pans			

	No.	lb	kg
511	36511	7	3,18
Mango 51 QR	519Q1		
Bocas hexagonales			
512	36512	11	5,0
Mango 51 QR	519Q1		
Bocas hexagonales			
513	36513	13	5,90
Mango 560	36935		
Adaptador 565	36920		
Bocas hexagonales			
514	36514	11	5,0
Mango 564 QR	36925		
Bocas hexagonales			
521	36521	13 1/2	6,2
Mango 52 QR	529Q1		
Bocas hexagonales			
531	36531	14	6,4
Mango 53 QR	539Q1		
Bocas hexagonales			

Available Sockets • Douilles disponibles • Bocas disponibles

511, 512, 513, 514				521, 531					
	in	No.	mm	No.		in	No.	mm	No.
			16	M4716		13/16	95713	22	M5722
	5/8	94710	17	M4717		7/8	95714	24	M5724
	3/4	94712	19	M4719				25	M5725
	7/8	94714	22	M4722		15/16	95715	27	M5727
	15/16	94715	24	M4724				28	M5728
			25	M4725		1	95716	30	M5730
●	1	94716	27	M4727	●	1 1/16	95717	32	M5732
			28	M4728				33	M5733
	1 1/16	94717	30	M4730		1 1/8	95718	36	M5736
	1 1/8	94718	32	M4732				38	M5738
	1 1/4	94720				1 3/16	95719	41	M5741
			16	M4616		1 1/4	95720	46	M5746
	5/8	94610	17	M4617		1 5/16	95721	50	M5750
	1 1/16	94611	19	M4619		1 7/16	95723		
	3/4	94612	22	M4622		1 1/2	95724		
■	1	94616	24	M4624		1 5/8	95726		
			25	M4625		5/8	95610	22	M5622
	1 1/16	94617	27	M4627	■	3/4	95612	24	M5624
			28	M4628				25	M5625
	1 1/8	94618	30	M4630		7/8	95614	27	M5627
	1 1/4	94620						28	M5628
	1x1 1/8	94818				1	95616	30	M5630
						1 1/16	95617	32	M5632
								33	M5633
						1 1/8	95618	36	M5636
						1 3/16	95619	41	M5641
						1 1/4	95620	46	M5646
						1 5/16	95621	50	M5650
						1 1/2	95624		
						1 5/8	95626		



T-TM



T-T



TR

**T-Torker®**

For repetitive jobs requiring identical torque settings

- Highly durable
- Provides audible overrunning when any factory-preset torque is reached
- Torque values accurate to $\pm 10\%$
- Fast, easy one-handed tightening in the right-hand direction
- T-shape creates effective leverage
- Size and weight designed for hand comfort
- Flanged reversing collar disengages the ratchet mechanism and locks the tool for conventional backing off and loosening
- All mechanisms are sealed in die-cast handle and lubricated for the normal life of the tool
- Available in three models: Utility, Industrial, and ratchet-only

Series T-T

For Utility applications

- Specifically designed for US-style, No-HUB® cast iron soil pipe installations as prescribed by the Cast Iron Soil Pipe Institute
- Factory-preset and sealed to values of 60 or 75 inch-pounds
- 5/16" hexagonal socket hardened to 42-48 Rc is forged on end of drive shaft

**T-Torker®**

Pour les tâches répétitives nécessitant des réglages de couple identiques

- Grande longévité
- Se déclenche et fait retentir un avertisseur sonore lorsqu'un couple fixé est atteint.
- Les valeurs de couple ont une tolérance de $\pm 10\%$.
- Serrage rapide d'une main seulement dans le sens des aiguilles d'une montre
- La forme en T crée un effet de levier efficace.
- La taille et le poids ont été conçus pour assurer le confort de la main.
- Un collier d'inversion à bride déclenche le mécanisme du cliquet et verrouille l'outil pour permettre le desserrement et le retrait conventionnels.
- Tous les mécanismes sont scellés dans une poignée moulée sous pression et lubrifiés pour la durée de vie normale de l'outil.
- Disponible en trois modèles : services de ville, applications industrielles, maintenance et cliquet seulement.

Série T-T

Pour les services de ville

- Conception spéciale pour les installations de tuyaux d'égout en fonte No-HUB® de style américain comme prescrit par le Cast Iron Soil Pipe Institute
- Réglage en usine à la valeur de 6,8 ou 8,5 Nm sans modification possible par l'utilisateur
- Une douille six pans de 5/16" durcie à 42-28 Rc est forgée au bout de l'arbre de commande.

**T-Torker®**

Para trabajos repetitivos en los que se requiere de ajustes de pares de apriete idénticos.

- De gran resistencia
- Emite una señal acústica cuando se llega al punto de apriete prefijado
- Valores de apriete precisados a $\pm 10\%$
- Rápido y fácil accionamiento que permite apretar con una sola mano y girando hacia la derecha
- La forma en T permite un apalancamiento efectivo
- Tamaño y peso diseñados para la comodidad de uso manual
- Un Collar de inversión embreadado desengancha el mecanismo de trinquete y permite trabar la herramienta para retresco o aflojamiento convencionales
- Todos los mecanismos están contenidos dentro de un mango presofundido y están lubricados para la vida normal de la herramienta
- Disponible en tres modelos: para empresas de servicios públicos, para uso industrial, y de trinquete solamente.

Serie T-T

Para empresas de servicios públicos

- Diseñada especialmente para instalación de tuberías de desagüe de tipo norteamericano estilo No-HUB®, hechas con tubos de hierro colado, de acuerdo a las normas del Cast Iron Soil Pipe Institute
- Prefijada y sellada herméticamente en la fábrica, a valores de 6,8 o 8,5 Nm.
- Boca hexagonal de 5/16" endurecida a 42-48 Rc, forjada en el extremo del vástago de accionamiento

① TORQUE WRENCHES

■ CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES

▲ LLAVES DINAMOMÉTRICAS

①

Series T-TM

For industrial applications

- Designed to accommodate any factory-preset torque limit and variety of shaft-end accessories
- Applications include: production, assembly, inspection, quality control, field service, in-plant set up and maintenance
- Torque range is 5-80 in-lb
- Settings should be in 5 in-lb increments
- Customized shafts available on request

Series TR

For maintenance applications

The TR series consists of no-torque ratchet T-handle wrenches whose superior design and construction makes them suitable for a variety of applications.

■

Série T-TM

Pour les applications industrielles

- Conception permettant d'accepter n'importe quelle limite de couple fixée et divers accessoires de bout d'arbre
- Applications : fabrication industrielle, montage, inspection, contrôle de qualité, service sur le terrain, configurations d'atelier et maintenance
- Plage de couples : ,55 - 9,0 Nm
- Les réglages doivent correspondre à des incréments de ,5 Nm
- Arbres personnalisés disponibles sur demande

Série TR

Pour les applications de maintenance

La série TR consiste en clés à cliquet sans couple avec poignée en forme de T dont la conception et la fabrication supérieures les rend appropriées pour des applications diverses

▲

Serie T-TM

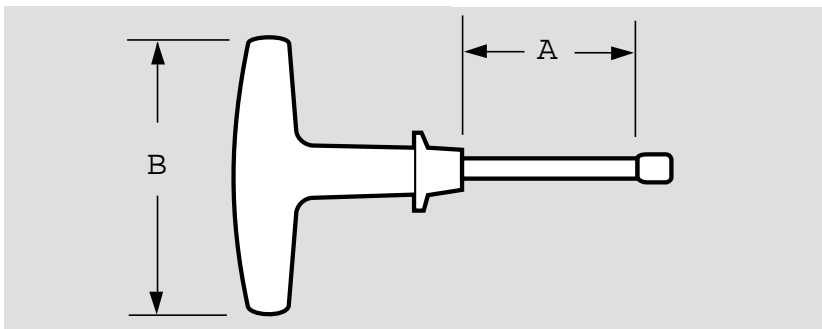
Para aplicaciones industriales

- Diseñada para admitir ya sea cualquier límite de apriete prefijado, como diversos accesorios en el extremo del vástago
- Entre las aplicaciones se incluye: trabajos de producción, montaje, inspección, control de calidad, servicio de campo, trabajos de mantenimiento y ajuste en la planta
- Escala de apriete: ,55 - 9,0 Nm
- La regulación del par de apriete debe realizarse en incrementos de ,5 Nm
- Contra pedido, se surten vástagos especiales

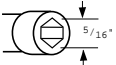
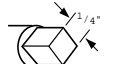
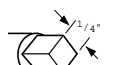
Serie TR

Para aplicaciones de mantenimiento

La serie TR consiste en llaves de trinquete sin torsión, con mango en T cuyo diseño y construcción superiores las hace idóneas para toda una gama de aplicaciones.



Torque Wrenches • Clés dynamométriques • Llaves dinamométricas

No.	Drive Type Entraînement Tipo de impulsor	in		mm		in-lb Torque Capacité de serrage Capacidad de apriete	Nm	Basic Application Applications Aplicación básica
		A	B	A	B			
T-T 3T000		2 1/2	4	61,25	98	*60 or 75	6,8 or 8,5	Utility Services de ville Servicios públicos
T-TM 3M000		1 7/8	4	46	98	*5-80	0,55-9,0	Industrial Industrie Industria
TR 3R000		1 7/8	4	46	98	N/A	N/A	Maintenance Maintenance Mantenimiento

① * Torque settings should be in increments of 5 in-lb.

■ * Les réglages des couples doivent correspondre à des incréments de ,5 Nm.

▲ * La regulación del par de apriete debe realizarse en incrementos de ,5 Nm.





Simplex



The Warnock

For handling highly-polished surfaces

- Cast metal handle
- Durable, neoprene-treated strap for extra grip
- Drop-forged shackle swings away from handle for quick strap adjustment, securely holds strap in closed position and provides extra turning force
- Custom strap lengths available on request

The Simplex

For heavy-duty applications

- Cast metal handle
- Durable, neoprene-treated strap for extra grip
- Strap and unique nose configuration provides powerful gripping
- Conforms to US Federal Spec. GGG-W-651, Type V
- Custom strap lengths available on request



Le Warnock

Pour manipuler les surfaces polies extrêmement lisses

- Poignée en métal coulé
- Sangle de grande longévité traitée au

Warnock

néoprène pour permettre une prise plus sûre

- L'étrier estampé à froid se sépare en basculant de la poignée pour permettre un ajustement rapide de la sangle ; il maintient solidement la sangle en position fermée et assure une force de serrage supérieure
- Longueurs de sangle disponibles sur demande en fonction de vos besoins

Le Simplex

Pour les applications industrielles

- Poignée en métal coulé
- Sangle de grande longévité traitée au néoprène pour permettre une prise plus sûre
- La sangle et la configuration unique du nez assurent une prise puissante
- Conforme à la spécification fédérale américaine GGG-W-651, Type V.
- Longueurs de sangle disponibles sur demande en fonction de vos besoins



La Llave Warnock

Para trabajar con superficies altamente pulimentadas

- Mango de metal fundido
- Correa resistente, tratada con neopreno para proporcionar una mejor capacidad de agarre
- Tiene un grillete estampado en caliente que se separa del mango y para ajustar la correa rápidamente. Mantiene firmemente a la correa en la posición de cierre y proporciona una fuerza de apriete adicional
- Contra pedido, se pueden proporcionar correas de la longitud que se requiera

La Simplex

Para trabajo pesado

- Mango de metal fundido
- Correa resistente, tratada con neopreno para proporcionar una mejor capacidad de agarre
- La correa y la singular forma de la nariz le confieren a esta llave una gran fuerza de agarre
- Se ajusta a las especificaciones federales de EE. UU. GGG-W-651, Tipo V.
- Contra pedido, se pueden proporcionar correas de la longitud que se requiera.

Strap Wrenches • Serre-tubes à sangle • Llaves de correa

No.	in mm		in mm		in mm		in mm		ft.lbs cms/kg lb kg			
	Handle Length Longueur de la poigné Longitud del mango	Strap Width Largeur de la sangle Ancho de la correa	Standard Strap Length Longueur standard Longitud estándar de la correa	Turning Capacity La capacité de tour La capacidad de giro					Torque Capacity Capacité de serrage Capacidad de apriete			
Warnock												
W-12 65114	12	305	1 1/4	32	17	430	1/2-2	13-60	188	255	11 1/2	0.67
W-18 66125	18	458	1 3/4	44	30	760	1 1/4-6 1/2	35-165	250	340	3 1/2	1.57
W-24 68145	24	610	2 1/4	58	54	1370	2 3/8-12	60-320	330	448	6 1/2	2.92
Simplex												
S-6 61115	6	153	1/2	13	22	559	1/4-4	6-102	20	90	1/8	0.06
S-12 62114	12	305	1 1/4	32	17	430	1/2-2	13-60	188	255	1 1/2	0.67
S-18 63125	18	458	1 3/4	44	30	760	1 1/4-6 1/2	35-165	250	340	3	1.35
S-24 64145	24	610	2 1/4	58	54	1370	2 3/8-12	60-32	330	448	5	2.25

① VALVE WHEEL WRENCHES

■ CLÉS POUR VOLANTS DE VANNES

▲ LLAVES PARA VOLANTES DE VÁLVULAS



Valve Wheel Wrenches

For added force to turn frozen wheels

- Rugged, cast iron
- Large size, non-ratcheting extension arms
- Specially-shaped end opening engages without slipping
- Available in 3 lengths: 15", 22" and 30"



Clés pour volants de vannes

Pour ajouter de la force lorsque des volants de vannes sont grippés

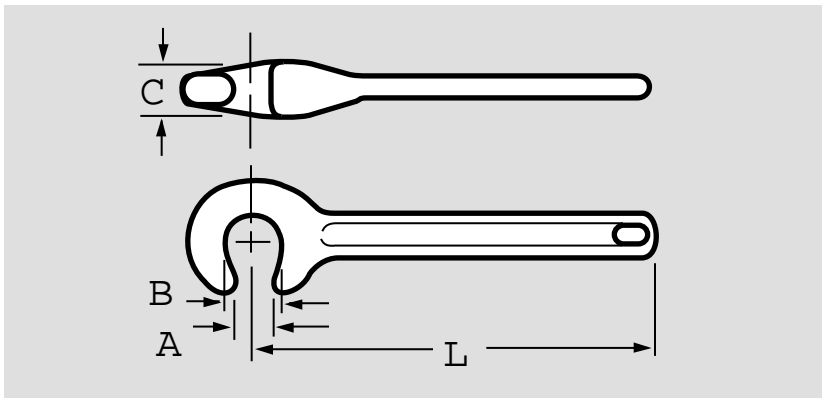
- Fonte robuste
- Grands bras de rallonge non rochetants
- L'ouverture de l'extrémité de forme spéciale s'enclenche sans patinage.
- Disponibles en trois longueurs : 15", 22" et 30"



Llaves para volantes de válvulas

Para mayor fuerza cuando los volantes de las válvulas están atascados

- Resistentes, de acero fundido
- Palancas de extensión de gran tamaño, carentes de trinquete
- El orificio del extremo, de forma especial, se acopla sin resbalar
- Disponible en 3 longitudes: 15", 22", y 30"



Valve Wheel Wrenches

Clés pour volants de vannes

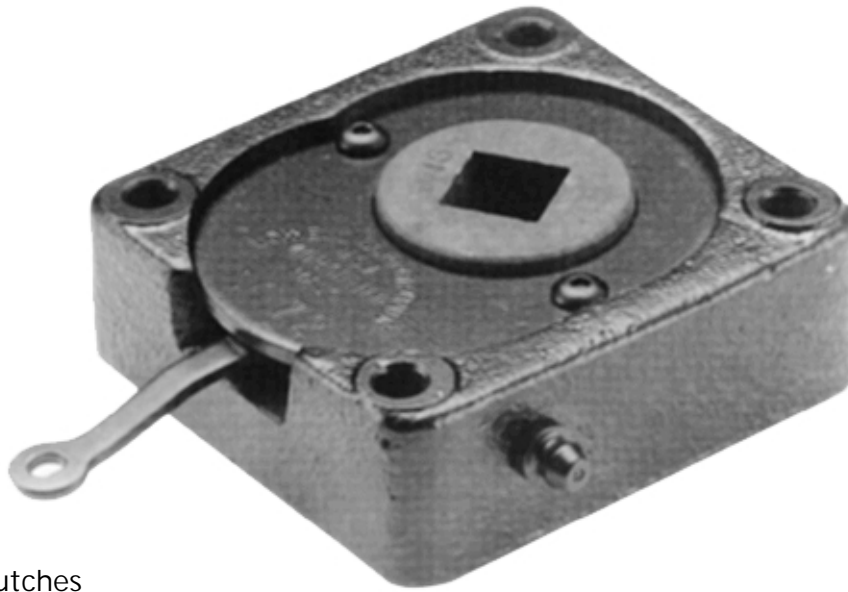
Llaves para volantes de válvulas

No.		in mm		in mm		in mm		in mm		lb	kg
		L		A		B		C			
V1	V9915	15	381	1	25	1 ³ / ₁₆	30	1 ³ / ₈	35	1.8	.81
V2	V9922	22	559	1 ⁵ / ₁₆	33	1 ¹ / ₂	38	2	51	7.4	3.33
V3	V9930	30	762	2	51	2 ³ / ₁₆	56	2 ¹ / ₂	64	11.0	5.0

① How To Order: Specify stock number as shown.

■ Renseignements relatifs à la passation des commandes: Spécifier le numéro de stock comme indiqué.

▲ Cómo hacer un pedido: Especificar el número de pieza tal como se detalla.



Ratchet Clutches

Lowell ratchet clutches are designed from standard bodies, gears, pawls, and springs (see charts). Forces are applied in an optimum manner between the solid steel gear and hefty pawl so that loads are in compression rather than in shear. Gears are a low carbon steel. Rugged tooth design has large contact area with pawl.

- Mounting holes provided in body
- Keyways are per ASA B17.1
- Lubrication is recommended after every 1200 hours of operation
- Specials may be ordered with size, shape, and tooth arrangements of your choice
- Free running neutral available on request



Embrayages à cliquet

Les embrayages à cliquet de Lowell sont conçus à partir de corps, d'engrenages, de doigts d'encliquetage et de ressorts standard (cf. tableaux). Les forces sont appliquées de façon optimale entre l'engrenage en acier plein et le doigt d'encliquetage solide pour que les charges soient en état de compression plutôt que de cisaillement.

- Trous de montage dans le corps
- Rainures de clavette conformes à ASA B17.1
- Une lubrification est recommandée toutes les 1 200 heures de fonctionnement
- Les produits spéciaux peuvent être commandés avec la taille, la forme et la configuration de dents de votre choix
- Neutre libre disponible sur demande



Embragues de trinquete

Los embragues de trinquete Lowell están diseñados a partir de cajas, engranajes, uñetas, y resortes estándar (ver tablas). Las fuerzas se aplican de una manera óptima entre el engranaje de acero sólido y la uñeta de gran resistencia, de manera que las cargas resultantes son de compresión en vez de ser cortantes.

- Agujeros de montaje en la caja.
- Chaveteros conformes a la norma ASA B17.1
- Se recomienda su lubricación después de cada 1200 horas de funcionamiento
- Se pueden surtir componentes especiales del tamaño, la forma y la configuración de dientes que Ud. requiera
- Se puede pedir bajo pedido un modelo con punto neutro de march a libre

RATCHET CLUTCHES

EMBRAYAGES À CLIQUET

EMBRAGUES DE TRINQUETE

How to Order: Specify both clutch body and gear opening by stock number according to desired size and shape. Required pawls and springs are included.

Example: 71901/91210 – Model 71 clutch body with a 5/8" square opening.

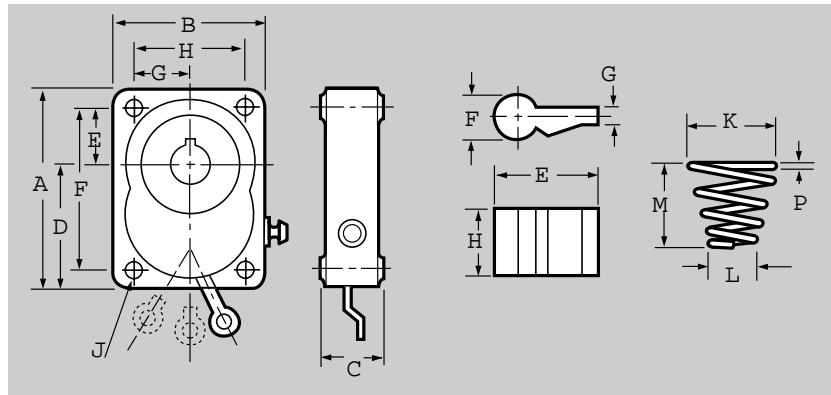
Renseignements relatifs à la passation des commandes : Spécifier l'ouverture des engrenages et du corps de l'embrayage par numéro de stock suivant la taille et à la forme désirées. Les doigts d'encliquetage et les ressorts sont inclus.

Exemple : 71901/91210 – corps d'embrayage modèle 71 avec une ouverture carrée de 5/8".

Cómo hacer un pedido:

Especificar el tipo de orificio tanto de la caja como del engranaje conforme al número de la pieza y de acuerdo a la forma y tamaños deseados. Se incluyen las uñetas y los resortes.

Por ejemplo: 71901/91210 - Caja de embrague modelo 71 con abertura cuadrada de 5/8".



No.	ft lbs Static Torque Couple statique Par estático	Nm	rpm		No. of Teeth Nombre de dents Cantidad de dientes
			Overrunning Speed (max) Vitesse libre (max) Velocidad libre (máx)		
71901	71	200	272	250	16
72901	72	300	406	100	16
73901	73	500	678	100	20
74901	74	800	1085	75	20
75901	75	1500	2034	60	24
76901	76	2500	1125	50	24
77901	77	4100	1845	50	24
78901	78	6260	2817	30	24

Body • Corps • Caja

No.	in mm		in mm		in mm		in mm		in mm		in mm		lb	kg
	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø J					
71901	71	27/8 73	23/8 60	15/16 24	1 3/4 44	13/16 20	2 1/4 58	7/8 22	1 3/4 44	17/64 6	1 1/2	0,68		
72901	72	3 1/4 82	2 7/8 74	1 3/16 30	1 7/8 48	1 1/16 26	2 5/8 66	1 1/8 28	2 1/4 58	17/64 6	2 1/4	1,02		
73901	73	4 102	3 1/8 80	1 5/16 34	2 7/16 62	1 3/16 30	3 1/4 82	1 3/16 30	2 3/8 60	2 1/64 8	3 1/2	1,59		
74901	74	5 1/8 130	3 7/8 98	1 7/16 36	3 1/8 80	1 1/2 38	4 1/8 105	1 7/16 36	2 7/8 74	2 5/64 10	6 1/4	2,84		
75901	75	6 1/2 165	5 128	1 9/16 40	4 102	1 7/8 48	5 1/4 134	1 7/8 48	3 3/4 95	1 7/32 14	11	5,0		
76901	76	8 3/8 213	6 1/4 159	1 7/16 37	5 1/4 133	2 1/2 64	7 1/8 181	2 1/2 64	5 127	1 7/32 14	7	3,2		
77901	77	9 3/4 248	7 1/2 191	1 1/2 38	6 152	3 1/8 79	8 7/16 214	3 1/8 79	6 1/4 159	1 7/32 14	12 1/4	5,1		
78901	78	10 7/8 276	8 3/8 213	1 15/16 49	6 1/2 165	3 5/8 92	9 3/8 238	3 7/16 87	6 7/8 175	1 7/32 14	18	8,1		

Pawls • Doigts d'encliquetage • Uñetas

Dimensions subject to change without notice.

Les dimensions sont sujettes à changement sans préavis.

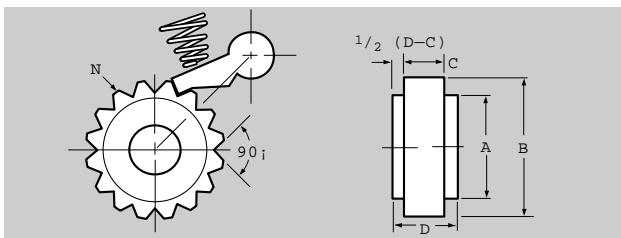
Las dimensiones están sujetas a cambios sin previo aviso.

No.	in mm		in mm		in mm		in mm		For use with (gears) Utiliser avec (engrenages) Usar con (engranajes)
	E	Ø F	G	H					
71913	.808	20	.311	8	.117	3	.438	11	91XXX, M1XXX
73913	1.054	26	.438	11	.165	4	.673	17	92XXX, M2XXX
73913	1.054	26	.438	11	.165	4	.673	17	93XXX, M3XXX
74913	1.497	38	.560	14	.206	5	.750	19	94XXX, M4XXX
75913	1.497	38	.560	14	.206	5	.812	21	95XXX, M5XXX
76913	2.450	62	.875	22	.315	8	.812	21	96XXX, M6XXX
77913	2.780	71	.995	25	.372	10	.938	24	97XXX, M7XXX
78913	3.375	86	1.120	29	.500	13	1.062	27	98XXX, M8XXX, N8XXX

Pawl Springs • Ressorts pour doigts d'encliquetage

Resortes para uñetas

No.	in mm		in mm		in mm		in mm		For use with (pawls) Utiliser avec (doigts d'encliquetage) Usar con (uñetas)
	Ø K	Ø L	M	Ø P					
71914	7/16	11	1/4	6	3/8	10	.025	0,64	71913
73914	9/16	14	11/32	8	11/16	18	.029	0,74	73913
75914	3/4	20	5/16	8	29/32	23	.039	1,0	74913, 75913
77914	1	25	3/8	10	1	25	.052	1,0	76913, 77913
78914	1 1/8	29	5/8	16	1 1/4	32	.062	2,0	78913



RATCHET CLUTCHES
 EMBRAYAGES À CLIQUET
 EMBRAGUES DE TRINQUETE

Gears • Engrenages • Engranajes

		in mm							
in.	No.	mm	No.	N	Ø A	Ø B	C	D	
71									
71901 71901									
1/2	91108	13	M1113	16	1.058	1.365	.507	.885	
5/8	91110	16	M1116						
3/4	91112	19	M1119						
3/8	91206	10	M1210						
1/2	91208	13	M1213						
9/16	91209	14	M1214						
5/8	91210	16	M1216						
1/2	91308	13	M1313						
9/16	91309	14	M1314						
5/8	91310	16	M1316						
			17						M1317
3/4	91312	19	M1319						
72									
72901 72901									
1/2	92108	13	M2113	16	1.420	1.740	.660	1.133	
5/8	92110	16	M2116						
3/4	92112	19	M2119						
1	92116	25	M2125						
1/2	92208	13	M2213						
9/16	92209	14	M2214						
5/8	92210	16	M2216						
11/16	92213	17	M2217						
3/4	92212	19	M2219						
11/16	92311	17	M2317						
3/4	92312	19	M2319						
7/8	92314	22	M2322						
			24	M2324					
1	92316	25	M2325						
73									
73901 73901									
3/4	93112	19	M3119	20	1.840	2.329	.685	1.218	
1	93116	25	M3125						
1 1/8	93118	28	M3128						
1 1/4	93120	32	M3132						
1/2	93208	13	M3213						
5/8	93210	16	M3216						
11/16	93211	17	M3217						
3/4	93212	19	M3219						
			20						M3220
13/16	93213	22	M3222						
			24						M3224
7/8	93214	25	M3225						
			27	M3227					
1	93216	28	M3228						
1 1/8	93218								
3/4	93312	19	M3319						
7/8	93314	22	M3322						
1	93316	25	M3325						
			27	M3327					
1 1/8	93318	28	M3328						
			30	M3330					
1 1/4	93320	32	M3332						
			36	M3336					
74									
74901 74901									
3/4	94112	19	M4119	20	2.489	2.935	.801	1.385	
1	94116	25	M4125						
1 1/4	94120	32	M4132						
1 3/8	94122	34	M4134						
1 1/2	94124	38	M4138						
1 3/4	94128	42	M4142						
3/4	94212	19	M4219						
7/8	94214	22	M4222						
1	94216	25	M4225						
1 1/16	94217	27	M4227						
1 1/8	94218	28	M4228						
1 3/16	94219	30	M4230						
1 1/4	94220	32	M4232						
1 3/8	94222	34	M4234						
1 7/16	94223	36	M4236						
1 1/2	94224	38	M4238						

		in mm											
in.	No.	mm	No.	N	Ø A	Ø B	C	D					
74													
74901 74901													
7/8	94314	22	M4322	20	2.489	2.935	.801	1.385					
1	94316	25	M4325										
1 1/16	94317	27	M4327										
1 1/8	94318	28	M4328										
			30						M4330				
1 1/4	94320	32	M4332										
1 3/8	94322	34	M4334										
1 7/16	94323	36	M4336										
1 1/2	94324	38	M4338										
5/8	94326	41	M4341										
1 3/8	94328	42	M4342										
1 13/16	94329	46	M4346										
75													
75901 75901													
1 1/4	95120	32	M5132						24	3.488	3.985	.867	1.500
1 3/8	95122	34	M5134										
1 1/2	95124	38	M5138										
1 3/4	95128	42	M5142										
1 7/8	95130	47	M5147										
2	95132	50	M5150										
2 1/4	95136	60	M5160										
1 1/16	95217	27	M5227										
1 1/8	95218	28	M5228										
1 1/4	95220	32	M5232										
1 3/8	95222	34	M5234										
1 1/2	95224	38	M5238										
5/8	95226	41	M5241										
1 3/8	95228	42	M5242										
1 13/16	95229	46	M5246										
1 7/8	95230	47	M5247										
2	95232	50	M5250										
1 1/4	95320	32	M5332										
1 7/16	95323	36	M5336										
1 1/2	95324	38	M5338										
1 5/8	95326	41	M5341										
1 11/16	95327	42	M5342										
1 13/16	95329	46	M5346										
1 7/8	95330	47	M5347										
2	95332	50	M5350										
2 1/8	95334	55	M5355										
2 3/16	95335	60	M5360										
2 1/4	95336												
2 3/8	95338												
76													
76901 76901													
1 7/8	96230	47	M6247	24	4.368	5.092	.841	1.469					
2	96232	50	M6250										
2 3/8	96238	60	M6260										
1 11/16	96327	42	M6342										
2 3/8	96338	60	M6360										
2 9/16	96341	65	M6365										
2 5/8	96342												
3	96348												
3 1/4	96352												
77													
77901 77901													
2 1/8	97222	75	M7275						24	5.627	6.237	.941	1.750
2 1/2	97240	80	M7280										
2 7/8	97246												
2 15/16	97247												
3 1/8	97250												
3 1/4	97252												
3 1/4	97354	95	M7395										
3 1/2	97356												
78													
78901 78901													
2 3/4	98144	70	M8170	24	6.519	7.422	1.109	1.875					
3 1/4	98252	95	M8295										
3 1/2	98256												
3 3/4	98260												
3 7/8	98262												
3 7/8	98362	100	N8300										
4	98364	105	N8305										
4 1/8	98366	110	N8310										
4 1/4	98368	115	N8315										
4 1/2	98372	120	N8320										
4 5/8	98374												

* Size of opening shown is nominal and is measured in inches across diameter. Dimensions subject to change without notice. ASA keyways and opening dimensions are shown on page 32. Special openings and number of gear teeth are available upon request.
 * La taille montrée pour l'orifice est nominale et est mesurée en millimètres sur le diamètre. Les dimensions sont sujettes à changement sans préavis. Les dimensions des orifices et des rainures ASA sont montrées à la page 32. Des orifices et des nombres de dents d'engrenage spéciaux sont disponibles sur demande.
 * El tamaño de los orificios es nominal y corresponde al diámetro medido en milímetros. Las dimensiones están sujetas a cambios sin previo aviso. En la página 32 aparecen las dimensiones ASA de los chaveteros y dientes con engranajes especiales.



Roller Clutches

For applications demanding precise motion control

The simple construction of the Roller Clutch results in an easy-to-produce one-way clutch device that saves money for the user or OEM. Overrunning clutches are also known as free-wheeling or one-way clutches. In these roller-ramp clutches, engagement occurs with a wedging of the rollers between the inner cam and the outer housing. Torque capacity is normally limited only by the contact stresses between the parts. Standard keyways are per ASA B17.1.

How to Order: Order by part number. Be sure to add the letter abbreviation to each size number as shown in the example.

Example:
MB(type)14C(cam)35P(pitch)
20T(teeth)1 1/4B(bore)

All pitches are available. Consult factory for specifications not given here.

Renseignements relatifs à la passation des commandes: Spécifier le numéro de pièce. Ajouter l'abréviation littérale à chaque numéro de taille comme indiqué dans l'exemple.

Example:
MB (type) 14C (came) 35P (pas)
20T (dents) 1 1/4B (calibre)

Tous les pas sont disponibles. Consulter l'usine pour les spécifications qui ne figurent pas dans ce document.

Cómo hacer un pedido: Especifique el número de pieza. Añada la abreviatura correspondiente junto con el número de tamaño, tal como se indica en el ejemplo.

Ejemplo: MB (tipo) 14C (leva) 35P (paso) 20T (dientes) 1 1/4B (orificio)

Todos los pasos están disponibles. Consulte a la fábrica para las especificaciones que no figuran en este documento.



Embrayages de roulements

Pour les applications exigeant un contrôle précis du mouvement

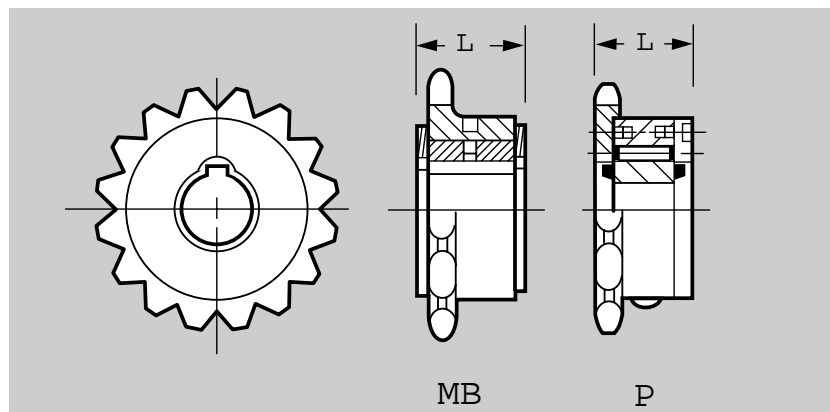
La construction très simple de l'embrayage de roulement se traduit par un dispositif d'embrayage unidirectionnel facile à fabriquer qui fait gagner de l'argent à l'utilisateur ou à l'OEM. Les embrayages libres sont également appelés embrayages unidirectionnels. Dans ces embrayages à guidage de roulement, l'enclenchement se produit lors du calage des roulements entre la came intérieure et le logement extérieur. La capacité de serrage n'est normalement limitée que par les forces de contact entre les pièces. Les rainures de clavette standard sont conformes à AS B17.1.



Embragues de rodillos

Para aplicaciones en las que se requiere un control preciso del movimiento

La muy sencilla construcción del embrague de rodillos se traduce en un dispositivo de embrague unidireccional fácil de fabricar que le ahorra dinero ya sea al usuario o al fabricante de equipo original. Los embragues de rueda libre se conocen también como embragues unidireccionales. En estos embragues con guías de rodaje, el embrague ocurre cuando las bolas se traban entre la leva interna y la caja externa. La capacidad de apriete se ve limitada solamente por las tensiones del contacto que ocurre entre las partes. Los chaveteros estándar se ajustan a la norma ASA B17.1.



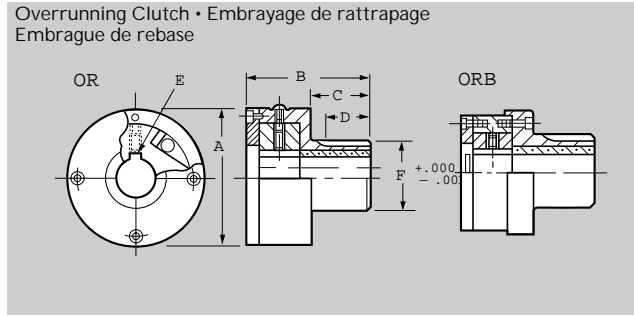
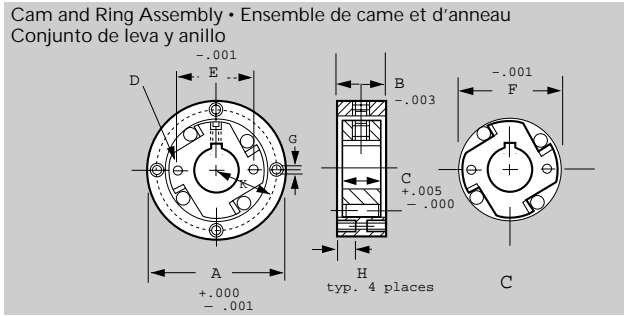
**One-Way Sprocket • Pignons unidirectionnels
Coronas unidireccionales**

Max. Bore Perçage max. Orificio máx.	Cam Size Came Leva	Pitch Pas Pasos	Number of Teeth Nombre de dents Cantidad de dientes		L	
			MB	P	MB	P
.562	5		15,16 +	17 +	.812	.952
.625	14	35	20 +	21 +	.812	1.034
.875	28		25 +	26 +	1.062	1.159
.562	5		12 +	13 +	.812	1.068
.625	14	40	15 +	16 +	.812	1.150
.875	28		20 +	21 +	1.062	1.275
.625	14		12 +	13 +	.812	1.209
.875	28	50	15,16 +	17 +	1.062	1.334
1.250	100		20,21 +	22 +	1.375	1.562
.625	14		12 +	13 +	.812	1.325
.875	28	60	14 +	15 +	1.062	1.450
1.250	100		18 +	19 +	1.375	1.678

Icon: Type MB: Stocked in smallest sprocket listed. See Cam & Ring Assemblies for bore size availability. Type P: Made to order. Seals optional.

Icon: Type MB : Modèle listé avec le plus petit pignon en stock. Cf. Ensembles de comes et d'anneaux pour la disponibilité des calibres. Type P : Fabriqué sur mesure. Joints en option.

Icon: Tipo MB: Modelo listado con la más pequeña de las coronas en existencia. Ver qué orificios hay disponibles para los conjuntos de levas y anillos. Tipo P: Hechos hechos a la medida. Sellos estancos opcionales.

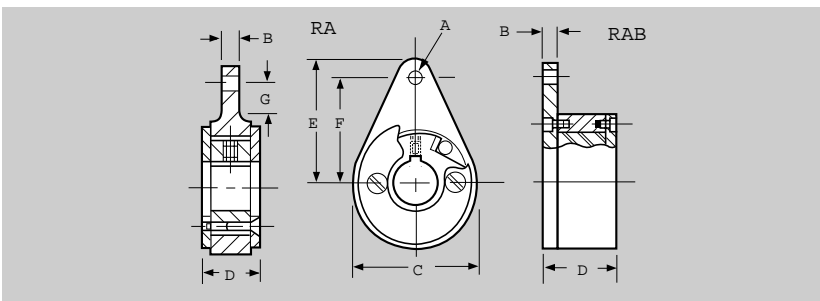


Cam and Ring Assembly • Ensemble de came et d'anneau • Conjunto de leva y anillo

Cam Only Came seulement Leva únicamente No.	Complete Complet Completo No.	A	B	C	D	E	F	G	H	K	Standard Bores Calibres standard Orificios estándar	Ratings Valeurs nominales Valores nominales	
												Torque Moment Par de torsión	Speed Vitesse Velocidad
C5	CR5	1.500	.647	.630	9/64	.824	1.020	6-32	7/32	1.280	1/4, 3/8, 1/2	5	1800
C14	CR14	1.876	.647	.630	9/64	1.125	1.375	6-32	9/32	1.687	3/8, 1/2, 5/8	14	1800
C28	CR28	2.625	.772	.755	13/64	1.424	1.905	8-32	3/8	2.275	5/8, 3/4, 7/8	28	1500
C100	CR100	3.501	1.032	1.015	17/64	1.875	2.640	10-32	3/8	3.000	3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 1/4	100	1000
C200	CR200	4.376	1.622	1.605	17/64	2.650	3.280	1/4-20	7/16	3.812	1 1/2, 1 3/4, 2	200	800
C500	CR500	5.876	1.787	1.770	-	-	4.550	5/16-18	1/2	5.250	2 1/4, 2 1/2, 2 3/4	500	600

Overrunning Clutch • Embrayage de rattrapage • Embrague de rebase

Complete Complet Completo No.	A	B	C	D	E	F	G	H	Standard Bores Calibres standard Orificios estándar	Ratings Valeurs nominales Valores nominales	
										Torque Moment Par de torsión	Speed Vitesse Velocidad
OR5	1 5/8	1 15/16	13/16	7/16	3/16 X 3/32	.875	.630	1 1/16	1/4, 3/8, 1/2	5	1800
OR14	2	2 1/8	1	9/16	3/16 X 3/32	1.250	.630	1 3/16	3/8, 1/2, 5/8	14	1800
OR28	2 5/8	2 23/32	1 5/16	1 9/16	3/16 X 3/32	1.375	.755	1 3/4	5/8, 3/4, 7/8	28	1500
OR100	3 3/8	3 1/16	1 7/16	1	1/4 X 1/8	1.750	1.015	1 3/4	3/4, 7/8, 1	100	1000
ORB100	3 3/8	3 11/32	1 1/2	1 3/16	3/16 X 3/8	2.250	1.015	2	3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 1/4	100	1000
ORB200	4 1/2	4 1/2	2 1/16	1 5/16	3/16 X 3/8	3.000	1.605	2 1/2	1 1/2, 1 3/4, 2	200	800
ORB500	6	5 5/32	2 1/2	2	1/4 X 1/2	4.500	1.770	3	2 1/4, 2 1/2, 2 3/4	500	600



Roller Arm Assembly • Ensemble de bras de roulement • Conjunto de brazo de rodillos

Complete Complet Completo No.	A	B	C	D	E	F	G	Standard Bores Calibres standard Orificios estándar	Ratings Valeurs nominales Valores nominales	
									Torque Moment Par de torsión	Speed Vitesse Velocidad
RA14	.250	1/4	1 7/8	1 3/16	1 3/4	1 1/2	7/16	3/8, 1/2, 5/8	14	1800
RA100	.316	5/16	3 3/4	1 3/8	3 1/16	3	1	3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 1/4	100	1000
RAB200	1 3/32	3/8	4 1/2	2 3/8	4 1/4	3 5/8	-	1 1/2, 1 3/4, 2	200	800
RAB500	1 7/32	3/8	6	2 17/32	5 1/2	4 3/4	-	2 1/4, 2 1/2, 2 3/4	500	600

① Dimensions subject to change without notice. For accessories, see page 31.

② Les dimensions sont sujettes à changement sans préavis. Pour les renseignements relatifs aux accessoires, voir la page 31.

▲ Las dimensiones están sujetas a cambios sin previo aviso. Para accesorios, ver la página 31.



○

Observation Windows

For trouble-free visual inspection

- Solid, shock-resistant transparent acrylic
- Withstands temperatures up to 220°F and internal pressures up to 8.8 psi or higher with optional guard ring
- Removable film protects polished face from damage during delivery and assembly
- White reflectors are furnished with all windows up to 8-inch diameter (removable if not desired)

□

Regards

Pour une inspection visuelle facile

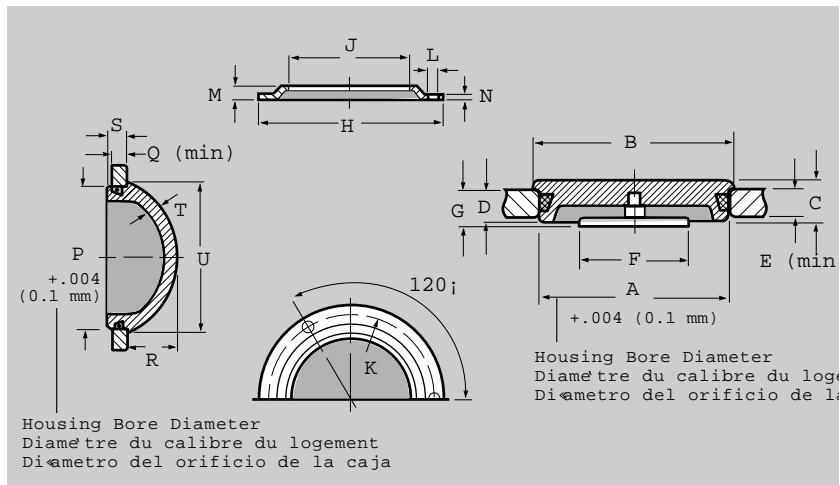
- Acrylique plein transparent à l'épreuve des chocs
- Résiste à des températures maximales de 104°C (220°F) et à des pressions internes maximales de 0,619 kg/cm² (8,8 psi) – ou plus avec un anneau de protection en option
- Une pellicule amovible protège la surface polie contre les endommagements pendant la livraison et le montage
- Des réflecteurs blancs sont fournis sur tous les regards de 200 mm (8") de diamètre au maximum (vous pouvez les retirer si vous le désirez)


▲


Lentes de observación


Para hacer inspecciones visuales fácilmente

- De vidrio acrílico transparente, sólido y resistente a los golpes
- Resisten temperaturas de hasta 104°C (220°F) y presiones internas de 0,619 kg/cm² (8,8 psi) o mayores. Como opción se ofrecen anillos protectores
- Una película descartable protege las superficies contra los daños que pudieran ocurrir en tránsito o durante las operaciones de montaje
- Se suministran reflectores blancos con todas las lentes de hasta 200 mm (8") de diámetro (pueden descartarse si no se necesitan)



 How to Order: Specify appropriate stock number.

 Renseignements relatifs à la passation des commandes : Spécifier le numéro de stock approprié.

 Cómo hacer un pedido: Especificar de acuerdo al número de pieza adecuado.

Oil Window • Regard à huile • Lente del nivel del aceite

No.	ØA		ØB		C		D		E(min)		Reflect		Réflecteur		Reflector	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
14200	.8750	22,2	1	25	11/32	8,5	9/32	7	7/32	5	3/4	19	13/32	10		
20200	1.25		1 3/8		11/32		9/32		7/32		1 1/8		13/32			
21200		32		35		8,5		7		5		28		10		
24200	1.500	38,1	1 5/8	41	11/32	8,5	9/32	7	7/32	5	1 1/8	28	13/32	10		
32200	1.9685	50	2 1/8	53	13/32	10	11/32	8,5	1/4	6	1 1/8	28	13/32	10		
48200	2.9528	75	3 1/16	76	13/32	10	11/32	8,5	1/4	6	1 1/8	28	13/32	10		
64200	3.9370	100	4 1/16	103	13/32	10	11/32	8,5	1/4	6	1 1/8	28	13/32	10		
95200	5.9055	150	6	153	13/32	10	11/32	8,5	1/4	6	1 1/8	28	13/32	10		
96100	7.8740	200	7.9921	203	13/32	10	11/32	8,5	1/4	6	-	-	-	-		
97100	9.8425	250	9.9606	253	1/2	12	13/32	10	10/32	8	-	-	-	-		
98100	11.8110	300	11.9291	303	20/32	15	1/2	12	13/32	10	-	-	-	-		

Guard Ring for Push-Fit Oil Windows • Anneau de retenue • Anillo de retención

No.	Ø H		Ø J		Ø K		Ø L		M		N		Use with stock no. A utiliser avec le stock no. Para usar con la pieza no.
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	
44600	2 3/4	69	1 13/16	46	2 31/64	63	9/64	3,6	1/8	2,8	1/32	0,8	32200
62600	3 7/8	98	2 3/4	70	3 35/64	90	3/16	4,8	1/8	3,3	3/64	1	48200
78600	4 7/8	123	3 3/4	95	4 17/32	115	3/16	4,8	1/8	3,3	3/64	1	64200

Oil Circulation Indicator • Voyant de circulation d'huile • Lente de la circulación del aceite

No.	Ø P		Q (min)		R		S		T		Ø U	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
24700	1.5000	38.1	7/32	5	2 7/32	21	9/32	7	7/32	5	1 5/8	41
47700		75		6		30		8.5		5		80
48700	3.0000		1/4		1 3/16		11/32		7/32		3 3/16	



❶

Specials

Frequently, application or design engineers require a non-standard motion control device. Sometimes we can meet this need by modifying an existing product. For example, we can alter the shape or size of the drive, change the number of teeth on a gear, add a free-running neutral, shorten, lengthen, bend, off-set or hinge the handle and reposition mounting configurations.

Other applications may require a completely new design. Starting with a sketch or detailed drawing of the application, samples are fabricated in some cases and then the product manufactured.

To discuss your application, call your local Lowell distributor or factory representative.

❷

Produits spéciaux

Les ingénieurs d'applications et les concepteurs ont souvent besoin d'un dispositif non standard de contrôle du mouvement. Nous pouvons parfois répondre à ce besoin en modifiant un produit existant. Par exemple, nous pouvons modifier la forme ou la taille du mécanisme d'entraînement, changer le nombre de dents d'un engrenage, ajouter un neutre libre, raccourcir, allonger, plier, décaler ou articuler la poignée, et changer la position des configurations de montage.

D'autres applications peuvent nécessiter une conception totalement nouvelle. Dans certains cas, des échantillons sont produits sur la base

d'un croquis ou d'un dessin détaillé de l'application, puis le produit en question est fabriqué.

Veuillez prendre contact avec votre distributeur local de Lowell ou avec le représentant de l'usine Lowell pour discuter de votre application.

❸

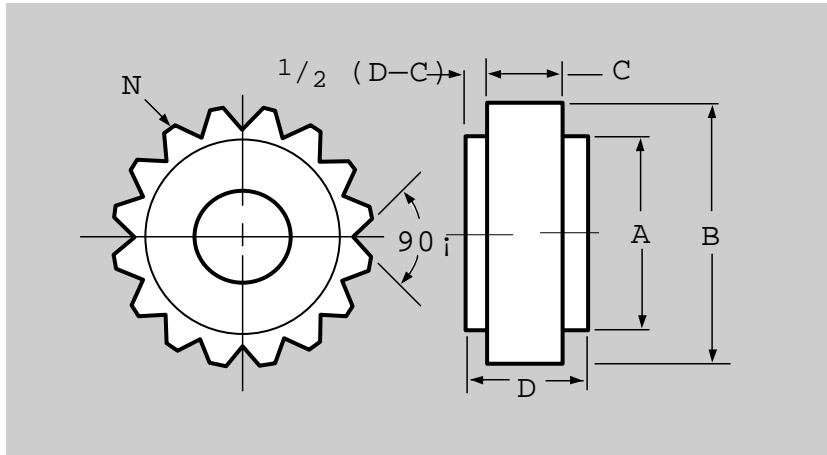
Productos especiales

A menudo, los ingenieros especializados en aplicaciones o en diseño necesitan de un dispositivo no estándar o un producto especial para control de movimiento. Frecuentemente, podemos satisfacer estas necesidades modificando un producto existente. Por ejemplo, podemos cambiar el tamaño o la forma del mecanismo impulsor, cambiar la cantidad de dientes de un engranaje, añadir un embrague de rueda libre, acortar, alargar, doblar, descentrar o articular el mango del trinquete y cambiar las configuraciones del montaje.

En otras aplicaciones, se puede requerir de un diseño completamente nuevo. En algunos casos, partiendo de un esbozo o de un dibujo detallado, se elaboran muestras y luego se fabrica el producto.


Si desea hacernos saber cuáles son sus aplicaciones, llame al distribuidor local de productos Lowell o comuníquese con el representante de fábrica.







Gears • Engrenages • Engranajes

For Series Pour les séries Para las series	A		B		C		D		N
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	
11, 11Z	1.058	26	1.365	34	.355	10	.733	18	16
12, 12Z, 13, 13Z	1.058	26	1.365	34	.507	12	.885	22	16
14, 14Z, 15, 15Z, 112, 114, 115	1.420	36	1.740	44	.417	10	.887	22	20
16, 16Z, 17, 17Z, 24, 25	1.840	46	2.329	60	.685	18	1.218	30	20
101	1.058	26	1.365	34	.245	6	.623	16	16
103	1.840	46	2.329	60	.504	12	.885	22	20
21	.928	24	1.115	28	.481	12	.812	20	16
22	1.120	28	1.365	34	.650	16	1.028	26	16
23	1.420	36	1.740	44	.660	16	1.133	28	16
26, 27, 41, 42	2.489	64	2.935	74	.801	20	1.385	35	20
28, 44	3.488	88	3.985	102	.867	22	1.500	38	24
45, 46, 76	4.368	110	5.092	130	.841	22	1.469	38	24
47,77	5.627	142	6.237	158	.941	24	1.750	44	24
48, 78	6.510	166	7.422	189	1.109	28	1.875	48	24

 For available openings and ordering information, refer to Series No. on selection chart on pages 8 and 9.

 Se reporter aux numéros de séries sur le tableau de sélection des pages 8 et 9 pour déterminer les orifices disponibles et pour passer des commandes.

 Ver los números de serie en las tablas de selección de las páginas 8 y 9 para determinar los orificios disponibles y para hacer el pedido correspondiente.

 Gear Specifications

- Rugged tooth design
- Large contact area with pawl
- Low carbon alloy steel

 Spécifications des engrenages

- Dents de conception robuste
- Zone de contact étendue avec le doigt d'encliquetage
- Acier allié à faible teneur en carbone

 Especificaciones de los engranajes

- Dientes de diseño robusto
- Amplias zonas de contacto con la uñeta
- De acero dulce



- A -

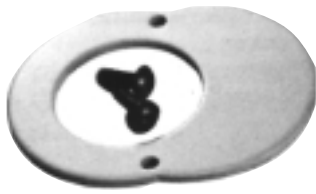


- B -

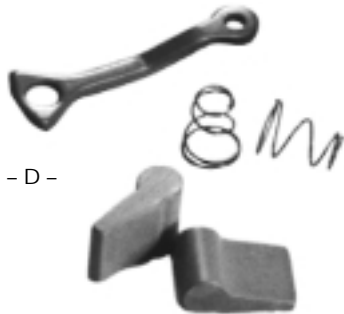
Ratchet Arms • Pour bras de cliquet
Para palancas de trinquete

	- A -	- B -	
For Series Pour les séries	*Cover Plate Kit *Troussets de couvrecles	Repair Kit Trousse de pièces de rechange	Repair Kit Contents Composition de la troussse
Para las series	*Surtido de tapas No.	Surtido de repuesto No.	Contenido del surtido
11, 11Z	11903	11902	2 pawls, 2 pawl springs, 1 shifter
12,12Z, 13, 13Z	13903	13902	
14, 14Z, 15, 15Z	15903	15902	2 doigts d'encliquetage, 2 ressorts pour doigts d'encliquetage, 1 levier
16, 16Z, 17, 17Z	16903	16902	
41	41903	41902	2 uñetas, 2 resortes para uñeta, 1 inversor
44	44903	44902	
45, 46	46903	46902	
47	47903	47902	
48	48903	48902	
21	21903	21902	2 pawls, 2 pawl springs, 1 shifter screw, 1 rod spring.
22	22903	22902	
23	23903	23902	2 doigts d'encliquetage, 2 ressorts pour doigts d'encliquetage, 1 vis pour le levier, 1 ressort pour la tige
24	24903	25902	
25	25903	25902	
26, 27	27903	27902	2 uñetas, 2 resortes para uñeta, 1 tornillo para inversor, 1 resorte para perno
28	28903	28902	
ALL OF ABOVE	XX904		Rod & Knurl Kit

Ratchet Clutch • Pour embrayages à cliquet
Para embragues de trinquete



- C -



- D -

	- C -	- D -	
For Series Pour les séries	*Cover Plate Kit *Troussets de couvrecles	Repair Kit Trousse de pièces de rechange	Repair Kit Contents Composition de la troussse
Para las series	*Surtido de tapas No.	Surtido de repuesto No.	Contenido del surtido
71	71903	71902	2 pawls, 2 pawl springs, 1 shifter
72	72903	72902	
73	73903	73902	2 doigts d'encliquetage, 2 ressorts pour doigts d'encliquetage, 1 levier
74	74903	74902	
75	75903	75902	2 uñetas, 2 resortes para uñeta, 1 inversor
76	76903	76902	
77	77903	77902	
78	78903	78902	

Series 50 • Pour la série 50 • Para la serie 50

For Series Pour les séries	*Cover Plate Kit *Troussets de couvrecles	Repair Kit Trousse de pièces de rechange	Repair Kit Contents Composition de la Trousse
Para las series	*Surtido de tapas No.	Surtido de repuesto No.	Contenido del surtido
50	51903	51902	2 pawls, 2 pawl springs, 1 shifter, 1 retainer ring
51	51903	51902	
52	53903	53902	2 doigts d'encliquetage, 2 ressorts pour doigts d'encliquetage, 1 levier, 1 bague de retenue
53	53903	53902	
54	55903	55902	
56	56903	56902	2 uñetas, 2 resortes para uñeta, 1 inversor, 1 anillo de retención
58	58903	58902	
60	60903	60902	

① * Contents: cover plate and screws. Rod and knurl kits available for all Series 20 arms.

■ * Composition : couvercle et vis. Troussets avec tiges et boutons moletés disponibles pour tous les bras de la série 20.

▲ * Contenido: Tapa y tornillos. Hay surtidos de pernos y perillas para todas las palancas de la serie 20.



Crank Handle

For convenient operation where rapid adjustment is desired

- For Series 100 arms only
- Available in two styles: revolving or fixed.

To order, specify stock number R4800 (revolving), F4800 (fixed).



Poignée de vilebrequin

Pour un fonctionnement pratique dans les conditions où un ajustement rapide est désiré

- Pour les bras de la série 100 seulement
- Disponible en deux styles : tournant ou fixe.

Pour commander, spécifier le numéro de stock R4800 (tournant) ou F4800 (fixe).



Manivelas

De fácil operación, cuando se necesita hacer ajustes rápidos

- Para palancas de la series 100 solamente.
- Disponible en dos estilos: giratorias o fijas.

Al hacer un pedido, especificar el número de pieza R4800 (giratoria), F4800 (fija).



Roller Clutch Accessories

Ring covers, seal adders, drilled and tapped cams are available. Call factory for assistance.



Accessoires des embrayages à roulement

Des protecteurs de bague, des agents adhésifs et des cames percées et taraudées sont disponibles. Prendre contact avec l'usine pour toute question à ce sujet.



Accesorios para embragues de rodillos

Surtimos protectores de anillos, adhesivos, levas taladradas y tarrajadas. Llame a la fábrica para que podamos asistirlo a este respecto.

Quick-Release Cover Plate Jeu de plaques de couverture à relâchement facile Juego de tapa de desenganche rápido

For Series	- E - *Cover Plate Kit	- F - Repair Kit	Cover Plate Kit Contents
Pour les séries	*Trousse de couvercles	Trousse de pièces de rechange	Composition de la trousse
Para las series	*Surtido de tapas	Surtido de repuesto	Composición del surtido
	No.	No.	
50 QR, 51 QR	36903	36902	1 cover plate, 1 cover plate spacer, 2 springs, 1 latch, 1 cap screw, 1 shifter
52 QR, 53 QR	53Q03	53Q02	
564	36903	36902	1 couvercle, 1 pièce d'écartement, 2 ressorts, 1 verrou, 1 vis à empreinte, 1 levier
565	36903	36902	1 tapa, 1 separador, 2 resortes, 1 pestillo, 1 tornillo de casquete, 1 inversor



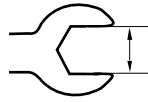
- E -



- F -

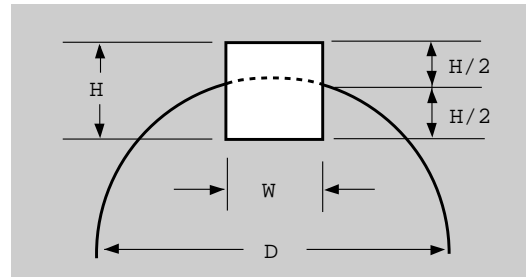
Openings ASA B18.2 • Ouvertures ASA B18.2
Aberturas ASA B18.2

Nominal Size
of Opening
Ouverture nominale
de la clé
Abertura nominal
de la llave



in.	.00"	-	Δ	+
5/32	0.1562	0.158	0.005	0.163
3/16	0.1875	0.190	0.005	0.195
1/4	0.2500	0.252	0.005	0.257
5/16	0.3125	0.316	0.006	0.322
11/32	0.3438	0.347	0.006	0.353
3/8	0.3750	0.378	0.006	0.384
7/16	0.4375	0.440	0.006	0.446
1/2	0.5000	0.504	0.006	0.510
9/16	0.5625	0.566	0.007	0.573
19/32	0.5938	0.598	0.007	0.605
5/8	0.6250	0.629	0.007	0.636
11/16	0.6875	0.692	0.007	0.699
3/4	0.7500	0.755	0.008	0.763
25/32	0.7812	0.786	0.008	0.794
13/16	0.8125	0.818	0.008	0.826
7/8	0.8750	0.880	0.008	0.888
15/16	0.9375	0.944	0.009	0.953
1	1.0000	1.006	0.009	1.015
1 1/16	1.0625	1.068	0.009	1.077
1 1/8	1.1250	1.132	0.010	1.142
1 1/4	1.2500	1.257	0.010	1.267
1 5/16	1.3125	1.320	0.011	1.331
1 3/8	1.3750	1.383	0.011	1.394
1 7/16	1.4375	1.446	0.011	1.457
1 1/2	1.5000	1.508	0.012	1.520
1 5/8	1.6250	1.634	0.012	1.646
1 11/16	1.6875	1.696	0.012	1.708
1 13/16	1.8125	1.822	0.013	1.835
1 7/8	1.8750	1.885	0.013	1.898
2	2.0000	2.011	0.014	2.025
2 1/16	2.0625	2.074	0.014	2.088
2 3/16	2.1875	2.200	0.015	2.215
2 1/4	2.2500	2.262	0.015	2.277
2 3/8	2.3750	2.388	0.016	2.404
2 7/16	2.4375	2.450	0.016	2.466
2 9/16	2.5625	2.576	0.017	2.593
2 5/8	2.6250	2.639	0.017	2.656
2 3/4	2.7500	2.766	0.017	2.783
2 13/16	2.8125	2.827	0.018	2.845
2 15/16	2.9375	2.954	0.019	2.973
3	3.0000	3.016	0.019	3.035
3 1/8	3.1250	3.142	0.020	3.162
3 3/8	3.3750	3.393	0.021	3.414
3 1/2	3.5000	3.518	0.022	3.540
3 3/4	3.7500	3.770	0.023	3.793
3 7/8	3.8750	3.895	0.023	3.918

- Tolerances are not applicable to cast sockets.
- Les tolérances des ouvertures des clés ne sont pas valables pour les douilles en acier de fonte.
- ▲ Las tolerancias de las aberturas de las llaves no son válidas para bocas de acero de fundición.






ASA B17.1

Keyways
Rainures de clavette
Chaveteros

D	W	H	H/2
5/16 - 7/16	3/32	3/32	3/64
7/16 - 9/16	1/8	1/8	1/16
9/16 - 7/8	3/16	3/16	3/32
7/8 - 1 1/4	1/4	1/4	1/8
1 1/4 - 1 3/8	5/16	5/16	5/32
1 3/8 - 1 3/4	3/8	3/8	3/16
1 3/4 - 2 1/4	1/2	1/2	1/4
2 1/4 - 2 3/4	5/8	5/8	5/16
2 3/4 - 3 1/4	3/4	3/4	3/8
3 1/4 - 3 3/4	7/8	7/8	7/16
3 3/4 - 4 1/2	1	1	1/2
4 1/2 - 5 1/2	1 1/4	1 1/4	5/8
5 1/2 - 6 1/2	1 1/2	1 1/2	3/4

Bolt/Nut Sizes • Taille des boulons et des écrous • Tamaños de pernos y tuercas

Nominal Wrench Opening Ouverture nominale de la clé Abertura nominal de la llave	Wrench Opening Tolerance Tolérances de l'ouverture de la clé Tolerancia de la abertura de la llave		Bolt /Screw Diameters Diamètres des boulons ou des écrous Diámetros de pernos o tuercas						
	Min.	Max.	For NUTS Pour ÉCROUS Para TUERCAS			For BOLTS Pour BOULONS Para PERNOS			
			Finished Fini Acabado	Regular Normal Regular	Heavy Lourd Pesado	Mach Sc. Vis méch. Torn. para metales	Regular Normal Regular	Heavy Lourd Pesado	Lag (Sq.) Tire-fond (carré) Tirafondo (cuad.)
5/32	0.158	0.163				0, 1			
3/16	0.190	0.195				2, 3			
7/32	0.220	0.225				2, 3		10	
1/4	0.252	0.257				4		12	
9/32	0.283	0.288						14	
5/16	0.316	0.322						1/4	
11/32	0.347	0.353				5, 6		5/16	
3/8	0.378	0.384				8		1/4	3/8
7/16	0.440	0.446	1/4	1/4		10		1/4	7/16
1/2	0.504	0.510	5/16	5/16	1/4	12, 1/4		1/4	1/2
9/16	0.566	0.573	3/8	3/8	5/16	5/16		1/2	3/8
5/8	0.629	0.636			3/8	3/8		3/8	9/16
11/16	0.692	0.699	7/16		3/8	7/16		7/16	5/8
3/4	0.755	0.763	1/2	7/16	7/16	1/2		3/4	
13/16	0.818	0.826	9/16	1/2	1/2	9/16		1/2	
7/8	0.880	0.888	5/8	9/16	9/16	5/8		5/8	
15/16	0.944	0.953		5/8				1	
1	1.006	1.015		3/4	5/8	3/4		5/8	1 1/8
1 1/16	1.068	1.077		7/8	7/8	7/8		3/4	1 1/4
1 1/8	1.132	1.142			7/8			7/8	1 3/8
1 1/4	1.257	1.267						1 1/2	
1 5/16	1.320	1.331						1	
1 3/8	1.383	1.394						1 1/8	
1 7/16	1.446	1.457						1 1/8	
1 1/2	1.508	1.520						1 1/4	
1 5/8	1.634	1.646						1 1/4	
1 11/16	1.696	1.708						1 3/8	
1 13/16	1.822	1.835						1 1/2	
1 7/8	1.885	1.898						1	
2	2.011	2.025						1 1/8	
2 1/16	2.074	2.088						1 1/8	
2 3/16	2.200	2.215						1 1/4	
2 1/4	2.262	2.277						1 1/4	
2 3/8	2.388	2.404						1 3/8	
2 7/16	2.450	2.466						1 1/2	
2 9/16	2.576	2.593						1 5/8	
2 5/8	2.639	2.656						1 1/2	
2 3/4	2.766	2.783						1 5/8	
2 13/16	2.827	2.845						1 3/4	
2 15/16	2.954	2.973						1 3/4	
3	3.016	3.035						1 7/8	
3 1/8	3.142	3.162						2	
3 3/8	3.393	3.414						2	
3 1/2	3.518	3.540						2 1/4	
3 3/4	3.770	3.793						2 1/4	
3 7/8	3.895	3.918						2 1/2	
4 1/8	4.147	4.172						2 1/2	
4 1/4	4.272	4.297						2 3/4	
4 1/2	4.524	4.550						2 3/4	
4 5/8	4.649	4.676						3	
4 7/8	4.900	4.928						3	
5	5.026	5.055							
5 1/4	5.277	5.307							
5 3/8	5.403	5.434							
5 5/8	5.654	5.686							
5 3/4	5.780	5.813							

 Wrench opening tolerances are not applicable to cast sockets. Les tolérances des ouvertures des clés ne sont pas valables pour les douilles en acier de fonte. Las tolerancias de las aberturas de las llaves no son válidas para bocas de acero de fundición.

○ BOLT/NUT SIZES

□ TAILLE DES BOULONS ET DES ÉCROUS

▲ TAMAÑOS DE PERNOS Y TUERCAS

mm	Ø ISO / Metric DIN	in	.000"	mm	Ø SAE"	Ø USS"	mm	Ø ISO / Metric DIN	in	.000"	mm	Ø SAE"	Ø USS"
		3/64	0,0469	1,19			28		1, 1/8	1,1250	28,58		
1,5		1/16	0,0625	1,58			29						
2		5/64	0,0781	1,98			30	M 20	1,3/16	1,1875	30,16		
2,5	M 1	3/32	0,0938	2,38			32	M 22	1,1/4	1,2500	31,75	7/8	3/4
3	M 1,2/M 1,4	7/64	0,1094	2,77			33		1,5/16	1,3125	33,34		
3,2	M 1,6	1/8	0,1250	3,17			34		1,3/8	1,3750	34,92		
3,5	M 1,7	9/64	0,1406	3,57			36	M 24	1,7/16	1,4375	36,51	1	7/8
4	M 2	5/32	0,1562	3,97			38		1,1/2	1,5000	38,10		
4,5	M 2, 3	3/16	0,1875	4,76					1,9/16	1,56215	39,69		
5	M 2,5/M 2,6	13/64	0,2031	5,16			41	M 27	1,5/8	1,6250	41,28	1 1/8	1
5,5	M 3	7/32	0,2188	5,56			42		1,11/16	1,6875	42,86		
6	M 3,5	15/64	0,2344	5,95					1,3/4	1,7500	44,45		
		1/4	0,2500	6,35			46	M 30	1,13/16	1,8125	46,04	1 1/4	1 1/8
		17/64	0,2656	6,75			47		1,7/8	1,8750	47,62		
7	M 4	9/32	0,2812	7,14			50	M 33	2	2,0000	50,80	1 3/8	1 1/4
		19/64	0,2969	7,54			52		2,1/16	2,0625	52,39		
8	M 5	5/16	0,3125	7,94		1/8			2,1/8	2,1250	53,98		
		11/32	0,3438	8,73			55	M 36	2,3/16	2,1875	55,56	1 1/2	1 3/8
9		3/8	0,3750	9,52					2,1/4	2,2500	57,15		
10	M 6	13/32	0,4062	10,32			60	M 39	2,3/8	2,3750	60,32		1 1/2
11	M 7	7/16	0,4375	11,11	1/4				2,7/16	2,4375	61,91		
12		15/32	0,4688	11,91			65	M 42	2,9/16	2,5625	65,09		1 5/8
13	M 8	1/2	0,5000	12,70	5/16	1/4			2,5/8	2,6250	66,68		
14		9/16	0,5625	14,29	3/8		70	M 45	2,3/4	2,7500	69,85		1,3/4
15		19/32	0,5938	15,08			75	M 48	2,15/16	2,9375	74,61		1 7/8
156	M 10	5/8	0,6250	15,88	7/16				3	3,0000	76,20		
17	M 10	11/16	0,6875	17,46		3/8	80	M 52	3,1/8	3,1250	79,38		2
18							85	M 56	3,3/8	3,3750	85,72		
19	M 12	3/4	0,7500	19,05	1/2				3,1/2	3,5000	88,90		2 1/4
	M 12						90	M 60	3,5/8	3,6250	92,07		
20		25/32	0,7812	19,84		7/16	95	M 64	3,3/4	3,7500	95,25		
20,8	M 14	13/16	0,8125	20,64					3,7/8	3,8750	98,42		2 1/2
21							100	M 68	4	4,0000	101,60		
22	M 14	7/8	0,8125	22,22	9/16	1/2	105	M 72	4,1/8	4,1250	104,78		
23							110	M 76	4,1/4	4,2500	107,95		2 3/4
24	M 16	15/16	0,9375	23,81	5/8		115	M 80	4,1/2	4,50000	114,30		
		31/32	0,9688	24,61		9/16	120	M 85	4,5/8	4,6250	117,48		3
25		1	1,0000	25,40	11/16				4,7,8	4,8750	123,82		
26	M 18						125		5	5,0000	127,00		3 1/4
27	M 18	1,1/16	1,0625	26,99	3/4	5/8							



Lowell's products are guaranteed against defects in material and workmanship for a period of one year after installation so long as date of installation is less than 24 months after date of manufacture. The Lowell Corporation certifies that Lowell T-Torkers have been calibrated to an accuracy of plus or minus ten percent of the torque value stamped on the tool. These are delicate instruments. Do not use them as hammers. This Warranty will be void if there is any evidence of using these tools as a hammer. These tools are guaranteed to be free from defects in material and workmanship for a period of one year from the date of sale, provided they are used as torque instruments.

THERE ARE NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, WHETHER OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR USE, OR OTHERWISE. Lowell shall have no liability for defects until the goods are returned to it with its permission. Buyer's exclusive remedy shall be the replacement, correction or refund of the purchase price of the defective part, at Lowell's option. In no event shall Lowell be liable for incidental or consequential damages for any cause whatsoever, whether breach or warranty or otherwise.



Les produits de Lowell sont garantis contre tous défauts de matériau et de façon pendant une période d'un an après l'installation à condition que la date d'installation soit inférieure à 24 mois après la date de fabrication. Lowell Corporation certifie que les Lowell T-Torkers ont été calibrés avec une précision de plus ou moins dix pour cent de la valeur de couple estampée sur l'outil. Il s'agit d'instruments délicats. Ne pas les utiliser comme marteaux. Cette garantie sera nulle et non avenue s'il apparaît que ces outils ont été utilisés comme marteaux. Ces outils sont garantis sans défauts de matériau et de façon pendant une durée d'un an après la date de la vente, à condition qu'ils soient utilisés comme instruments de serrage.

IL N'Y A AUCUNE AUTRE GARANTIE, NI EXPLICITE, NI IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DU CARACTERE ADEQUAT POUR LA COMMERCIALISATION OU POUR UN EMPLOI QUELCONQUE. Lowell ne saurait avoir de responsabilité pour les défauts avant que le produit en question ne lui soit renvoyé avec sa permission. Le recours exclusif de l'acheteur sera le remplacement, la correction ou le remboursement du prix d'achat de la pièce défectueuse, au choix de Lowell. Lowell ne saurait en aucun cas être responsable des dommages indirects ou secondaires pour quelque cause que ce soit, qu'il s'agisse d'une infraction à la garantie ou d'une autre cause quelconque.



Los productos Lowell están garantizados contra defectos de material y de fabricación por espacio de un año a partir de la fecha de instalación, siempre que ésta se efectúe a menos de 24 meses desde la fecha de manufactura del producto. Lowell Corporation certifica que las llaves "Lowell T-Torker" han sido calibradas a un índice de precisión de más o menos diez por ciento del valor de apriete estampado en la herramienta. Estos instrumentos son delicados. No deben utilizarse como martillos. La garantía quedará nula y sin valor si hay pruebas de que fue usada como martillo. Estas herramientas están garantizadas contra todo defecto de material y de fabricación por un período de un año a partir de su fecha de venta, siempre y cuando se las use como instrumentos de apriete. NO SE EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTIA, EXPRESA O IMPLICITA, NI CON RESPECTO A LA COMERCIABILIDAD, LA ADECUACION AL USO, NI DE OTRA FORMA. Lowell no se hará responsable por concepto de defectos sino hasta que se le devuelvan los productos en cuestión, previo aviso. La satisfacción del cliente consistirá únicamente en el reemplazo, la sustitución, o el reembolso del precio de compra del artículo defectuoso, de acuerdo a lo que Lowell disponga. En ningún momento podrá responsabilizarse a Lowell por daños incidentales ni consecuentes por los motivos que fueren, ya se trate de contravención, garantía o cualquier otra razón.