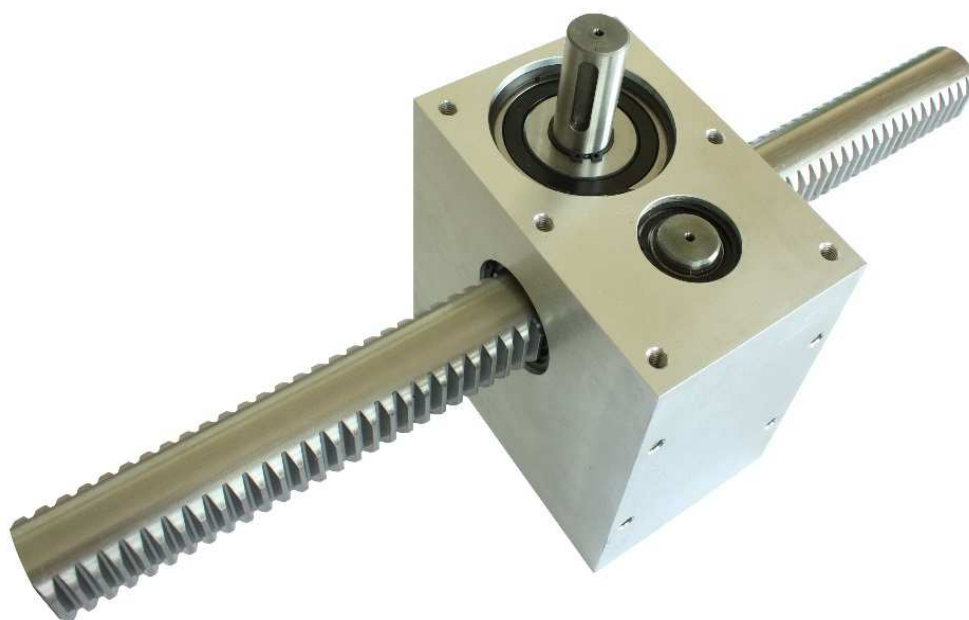


Motion Transmission

Rack Jacks



Rack Jack (Cremallera Redonda)

NEW
6 sizes
lifting force
up to 160 kN

Descripción

El Rack Jack de WMH Herion proporciona movimientos de elevación sincrónicos simples. El sistema de eje de piñón y cremallera transforma el movimiento lineal en rotación y viceversa. La conexión de bloqueo forzado entre los elevadores o los componentes del motor se logra mediante distintos tipos de eje.



Los Rack Jacks están disponibles con una o dos cremalleras. En la versión doble, las cremalleras se mueven en direcciones opuestas.

Este simple principio mecánico garantiza un funcionamiento sin fallos, duradero y fiable. Gracias a su construcción compacta en carcasas cuadradas robustas, los elevadores son particularmente insensibles a las influencias externas.

Características

- Dispositivos de elevación sencillos y económicos
- Diseño robusto para una larga vida útil y uso continuo
- Alta rigidez a la flexión debido al gran diámetro y ancho dentado de la cremallera
- Guía deslizante robusta para la cremallera
- Estructura simple, alta repetitibilidad.
- Velocidad media de elevación, posicionamiento preciso en la dirección de elevación.
- Gama completa que consta de 6 tamaños de 800 N a 160,000 N de fuerza de elevación
- Todos los tamaños con el mismo principio de diseño y funcionamiento.
- Numerosas opciones de montaje incluyendo conexión con brida
- 4 versiones de eje-piñón están disponibles para los tamaños 1 a 3; desde la talla 4 en adelante de fabricación es según los requerimientos del cliente.
- Carcasa de aluminio (tamaños 1 a 3) y en acero fundido (tamaño 4)

Áreas de aplicación

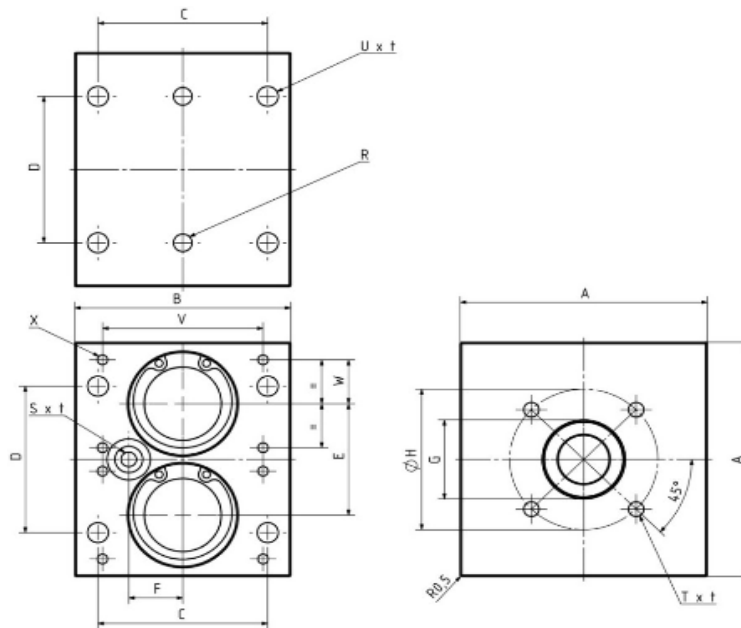
- Levantamiento de entrada / salida de herramientas y dispositivos de quema.
- Elevación de marcos de todo tipo.
- Dispositivos de alimentación (principio de cajón, etc.)
- Sistema de alimentación para boquillas, dispositivos de aspiración, etc.
- Movimiento de agarre / movimiento de cierre.
- Ajuste de ancho secuencial.
- Columnas de elevación para subir y bajar las cintas transportadoras u otros sistemas de transporte.
- Ajuste de altura en dispositivos pivotantes.
- Sistemas de giro e inclinación.
- Mesas elevadoras para el levantamiento de carrocerías de automóviles en la industria del automóvil.
- Mesas elevadoras con diferentes estructuras, tales como transportadores de rodillos y marcos de sujeción (en la producción de automóviles)
- Centrar y juntar botellas de bebidas en máquinas llenadoras.
- Empujar / transportar hacia adelante paquetes en la industria del embalaje.
-



WMH Herion will assist you with the development, construction and realization of your application. **Please send your inquiry!**

WMH Herion Antriebstechnik GmbH · Stanglmühle 9-11 · D-85283 Wolnzach · Tel +49(0)8442/96.99-0 · info@wmh-herion.de · www.wmh-herion.de

Datasheet - Rack Jack (Cremallera Redonda) Tamaños 1 a 3



Dimensiones caja reducción

Tamaño	A	B	E	F	G	S x t	X x t
1	80	70	38	20	26	M10x1 x 10	M4 x 6
2	110	80	61	15	47	M10x1 x 10	M4 x 8
3	180	130	99	15	72	M10x1 x 10	M4 x 8

- G Brida de centrado (cuando se usa una junta, retirarla)
 t Profundidad
 S Orificio de lubricacion
 X Protección cremallera

Dimensiones de Montaje

Tamaño	C	D	H	R ^{H7} x t	T x t	U x t (Ø ^{**})	V	W
1	55	50	48	6 x 5	M6 x 12	M8 x 16 (Ø 6.8)	52	15
2	60	72	72	6 x 3	M8 x 12	M10 x 20 (Ø 8.5)	60	18
3	105	120	110	6 x 5	M10 x 20	M12 x 27 (Ø 10.2)	100	35

- t Profundidad
 Ø^{**} El valor entre paréntesis corresponde al orificio pasante

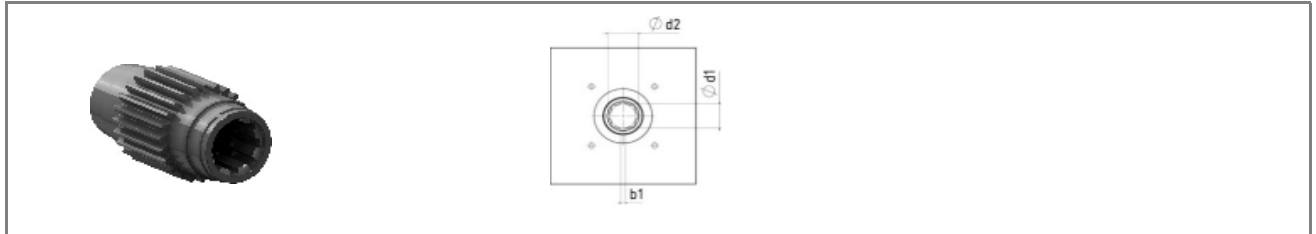
Bajo pedido, por ejemplo, en caso de que se requiera un espacio determinado de instalación disponible o en el contexto de una solución completa a medida, ofrecemos diseñar y fabricar carcasas de acuerdo con las especificaciones del cliente. Por favor contáctenos para aclarar las capacidades de producción individuales.



Datos Técnicos - Ejes Piñón Tamaños 1 a 3

Para los tamaños 1 a 3 de Rack Jack, hay disponibles 4 versiones de eje-piñón para una amplia variedad de opciones de conexión. La geometría del diente de los piñones es idéntica en cada tamaño para todos los tipos de Rack Jack. Los ejes-piñón personalizados están disponibles bajo pedido.

1. Eje-Piñón estriado - Dimensiones de Conexión

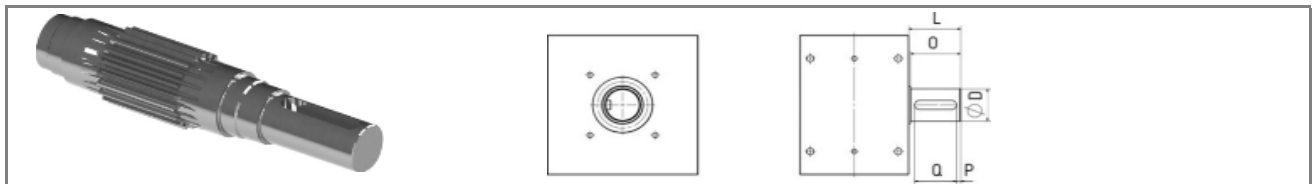


Eje Estriado DIN ISO 14

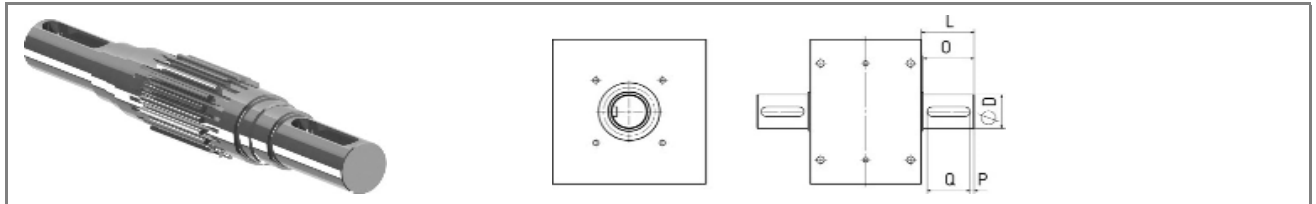
a: Número de estrías
(el plano muestra el tamaño 3)

Tamaño	a x d ₁ x d ₂	b ₁
1	6 x 11 x 14	3
2	6 x 16 x 20	4
3	8 x 32 x 38	6

2. Eje-Piñón simple con chavetero - Dimensiones de Conexión



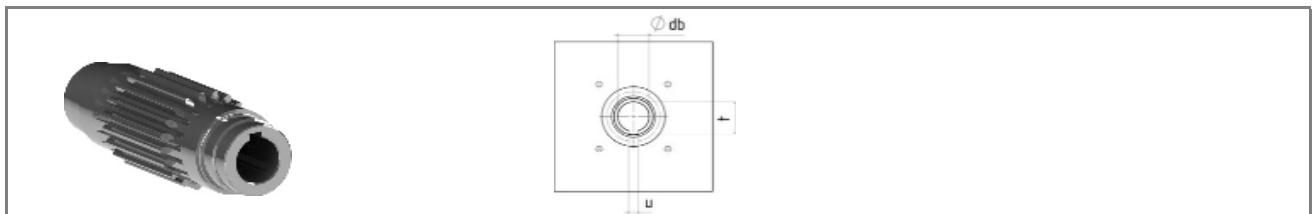
3. Eje-Piñón doble con chavetero - Dimensiones de Conexión



Chavetero s/DIN 6885 P9

Tamaño	∅ D ^{h7}	L	O	P	Q
1	14	32	30	2	25
2	25	47	45	5	36
3	42	62	60	5	50

4. Eje-Piñón simple hueco con chavetero - Dimensiones de Conexión



Chavetero s/DIN 6885 P9

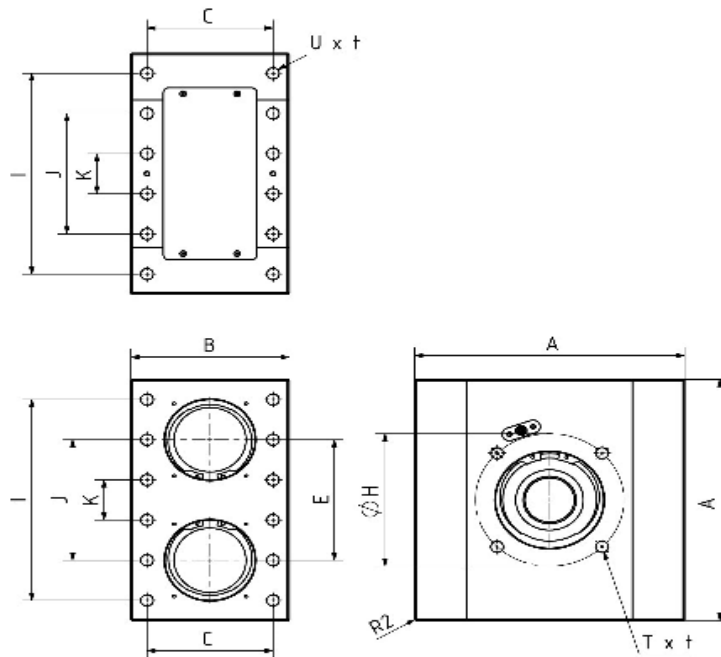
Tamaño	d _b ^{H7}	u	t
1	10	3	11.4
2	20	6	22.8
3	35	10	38.3



WMH Herion will assist you with the development, construction and realization of your application. **Please send your inquiry!**

WMH Herion Antriebstechnik GmbH · Stanglmühle 9-11 · D-85283 Wolnzach · Tel +49(0)8442/96.99-0 · info@wmh-herion.de · www.wmh-herion.de

Datos Técnicos - Ejes Piñón Tamaños 4 a 6



Dimensiones caja reducción

Tamaño	A	B	E	G	X x t
4	300	176	150	120	M4 x 8
5	450	260	bajo pedido		
6	550	320	bajo pedido		

- G Brida de centrado (cuando se usa una junta, retirarla)
 t Profundidad
 X Protección cremallera

Dimensiones de Montaje

Tamaño	C	H	I	J	K	T x t	U x t
4	140	165	250	150	50	M16 x 32	M16 x 32
5	bajo pedido						
6	bajo pedido						

- t Profundidad

Bajo pedido, por ejemplo, en caso de que se requiera un espacio determinado de instalación disponible o en el contexto de una solución completa a medida, ofrecemos diseñar y fabricar carcasas de acuerdo con las especificaciones del cliente. Por favor contáctenos para aclarar las capacidades de producción individuales.

Soluciones personalizadas Tamaños 4 a 6

A partir del tamaño 4, los ejes-piñón de Rack Jack se fabrican exclusivamente según las especificaciones y los planos del cliente. De antemano, se lleva a cabo un examen detallado de la aplicación respectiva y un diseño y construcción correspondientes del eje-piñón. La coordinación estrecha con el cliente es un método habitual.



Datasheet - Rack Jack (Cremallera Redonda)

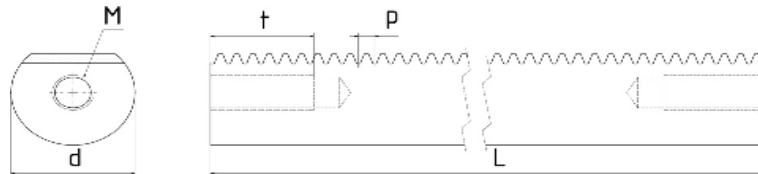
En el Rack Jack, las cremalleras transfieren las fuerzas de tensión y compresión; No aceptan fuerzas transversales. Los casquillos deslizantes se utilizan para soportar los bastidores.

Dentado Recto

Ángulo de presión 20°

Calidad Dentado 8 h27

Diametro exterior rectificado h6



Para Tamaño	Módulo	d ^{h6}	M x t	Material	[kg/m]	p	L = z x p
1	1.0	25	M10 x 30	ETG [®] 100	3.50	3.1416	De acuerdo a las especificaciones del cliente, indique el número requerido de dientes en su solicitud y pedido
2	2.5	32	M12 x 35	ETG [®] 100	5.50	7.8540	
3	2.5	60	M20 x 50	ETG [®] 100	19.10	7.8540	
4	5.0	80	M24 x 45	C45, hardened	33.90	15.7080	
5	8.0	120	on request	C45, hardened	76.70	25.1327	
6	12.0	150	on request	C45, hardened	117.60	37.6991	

z: Número de dientes

p: Paso

ETG[®]100 Es un acero de aleación de alta calidad con una resistencia a la tracción de 960-1100 N/mm².

El diseño estándar del bastidor incluye una rosca de montaje (M x t, indicada en la tabla) en ambos extremos. Consulte por los extremos de los bastidores mecanizados individualmente de acuerdo con los requisitos y planos del cliente.

Fuelle de Protección & Dispositivo de sujeción

Para su uso en entornos altamente contaminados con polvo o abrasión metálica, nuestros conectores de rack pueden equiparse con una cubierta protectora.

Los fuelles protegen las cremalleras contra la contaminación y la acumulación de suciedad y polvo, y evitan que el elevador se dañe con partículas extrañas.

La cubierta protectora es fácil de usar y está diseñada y personalizada para cada tipo de cremallera. En caso de necesidad, por favor mencione esto en su consulta.



Prestaciones- Rack Jack (Cremallera Redonda)

		Size			
	Unit	1	2	3	
Carga máx.	F_{max}	N	800	2000	8000
Velocidad máx.	v_{max}	m/s	0.6	0.6	0.6
Aceleración	a_{max}	m/s ²	30	30	30
Par máx.	$M_{t\ max}$	Nm	8	40	240
Diametro	$\varnothing d$	mm	20	40	60
Ratio	Carrera	mm/360°	62.8318	125.6637	188.4955
Temperatura Funcionamiento	°C		- 10 to +100		

		Size			
	Unit	4	5	6	
Carga máx.	F_{max}	N	25000	70000	160000
Velocidad máx	v_{max}	m/s	0.6	0.6	0.6
Aceleración	a_{max}	m/s ²	30	30	30
Par máx.	$M_{t\ max}$	Nm	1250	5600	18240
Diametro	$\varnothing d$	mm	100	160	228
Ratio	Carrera	mm/360°	314,1592	502.6548	716.2831
Temperatura Funcionamiento	°C		- 10 to +100		

Configuración - Rack Jack (Cremallera Redonda)

5 4 1 - X X X - X X X				
Tipo	Tamaño	Eje-Piñón Diseño ¹	Número Cremalleras	Longitud Cremallera
541 = Rack Jack Cremallera Redonda	1 2 3 4 5 6	1 = Eje-piñón estriado 2 = Eje-piñón (eje a un lado) 3 = Eje-piñón (eje ambos lados) 4 = Eje-piñón (eje hueco con chavetero)	1 = Version con 1 cremallera 2 = Version con 2 cremalleras	Indicar longitud total de la cremallera indicando el nº de dientes de ésta

¹Las especificaciones se aplican a los tamaños 1 a 3.

Para los tamaños de 4 a 6 de Rack Jack, el diseño y la fabricación del eje del piñón se llevan a cabo de acuerdo con los requisitos del cliente.



WMH Herion will assist you with the development, construction and realization of your application. **Please send your inquiry!**

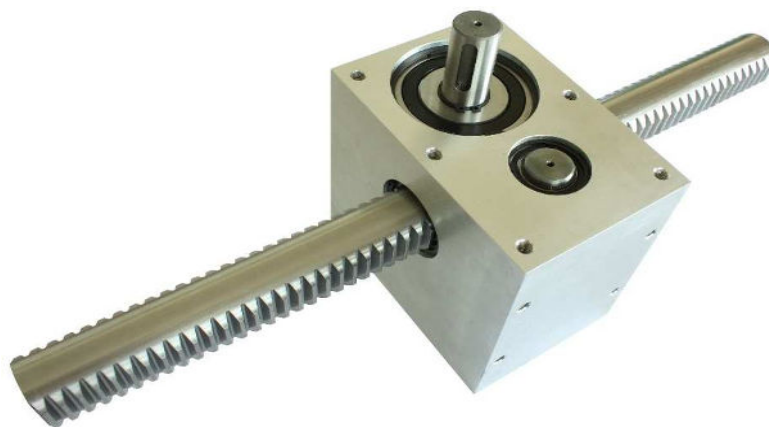
WMH Herion Antriebstechnik GmbH · Stanglmühle 9-11 · D-85283 Wolnzach · Tel +49(0)8442/96.99-0 · info@wmh-herion.de · www.wmh-herion.de

Rack Jack (Cremallera Redonda) con cremallera dentada a dos caras

NEW
Rack Jack
(Round Rack Type)
with double sided
toothed rack

El concepto del clásico Rack Jack se desarrolla aún más en el Rack Jack con cremallera dentada de doble cara. Debido al diseño de la cremallera con dentado de doble cara, es posible transmitir hasta el doble de carga con el mismo diámetro de cremallera mientras se mantiene el peso en movimiento de la cremallera comparativamente menor al mismo tiempo. Esto es particularmente ventajoso en aplicaciones con movimientos más rápidos, cortos y dinámicos, ya que el peso en movimiento es menor.

Además, se logra una relación de potencia muy equilibrada mediante la introducción de fuerzas en dos lados opuestos del bastidor. De este modo, se reducen los valores de carga que afectan al rodamiento deslizante de la cremallera redonda. De este modo, la vida útil de los componentes y, por lo tanto, de todo el Rack Jack aumenta significativamente.



Fabricación según especificaciones del cliente: Rack Jack con cremallera redonda dentada a dos caras

El Rack Jack con cremallera de doble dentado está disponible como un producto a medida según los requisitos del cliente.

En estrecha coordinación con el cliente, se lleva a cabo un examen preciso de la aplicación respectiva y un diseño y construcción correspondientes del Rack Jack. La realización del desarrollo se realiza bajo pedido en la construcción de prototipos, en producción única y en serie.

Estamos deseando recibir su consulta.



Rack Jacks Personalizados (Cremallera Redonda)

Además de nuestra gama de productos estándar, fabricamos Rack Jacks de acuerdo con sus requisitos. Por favor envíenos su consulta con los detalles de su aplicación; Le asesoraremos sobre las capacidades de diseño, construcción y fabricación.
Variaciones y personalización

- Diseño técnico y fabricación completa de Rack Jacks personalizados (en términos de rendimiento, velocidades de desplazamiento, carrera, la conexión de múltiples Rack Jacks, etc.)
- Diseños de cajas individuales.
- Ejes-piñón, hechos a medida para diferentes opciones de conexión, tales como ejes de piñón con diferentes perfiles internos o diseño de los extremos del eje de acuerdo con los requisitos del cliente y s/diseño.
- Longitudes de cremallera y mecanizado final según los requisitos del cliente y diseño.
- Protección de la cremallera (individualmente, adaptada a la longitud de carrera)



Tipo de conexión: caja de engranajes cónica con brida adaptadora.



Rack Jack combinado con tecnología lineal para realizar la absorción de fuerzas de corte.

Servicio

- Herramienta de cálculo
- Archivos en 3D-CAD

Disponibles bajo demanda.





Rosa de Luxemburg 20 2D
08960 Sant Just Desvern
Barcelona

T. +34 93 252 91 82
info@gamb.com.es
www.gamb.com.es

