

MIGNANI
Industria

SKF®

Extractores SKF



SKF EasyPull

Equipado con garras accionadas mediante muelles y un diseño resistente, el EasyPull, patentado por SKF, es una de las herramientas más seguras y fáciles de usar del mercado. Gracias a su diseño ergonómico, las garras accionadas mediante muelles permiten que el usuario coloque el extractor detrás del componente con un solo movimiento. Los extractores EasyPull de SKF están disponibles en versión mecánica y asistida hidráulicamente. Además, también cuentan con kits completos con una placa extractora de triple sección y una bolsa protectora.



Desmontaje de rodamientos seguro y sencillo Extractores mecánicos, serie TMMA

- Su diseño resistente permite un desmontaje seguro de componentes, incluso en las aplicaciones donde estos tienen un mayor ajuste.
- El mecanismo de apertura que funciona mediante los aros rojos accionados mediante muelles, es único. Este sistema permite colocar el EasyPull detrás del componente con un solo movimiento de manos.
- Garras con sistema de autofijación que permiten evitar el riesgo de deslizamiento del extractor bajo carga.
- Las cabezas hexagonales dobles permiten aplicar la fuerza de extracción con más facilidad.
- Su capacidad de autocentrado y la pieza de apoyo evitan dañar el eje.
- Uso eficiente del tiempo gracias a un desmontaje rápido.
- Disponible en tres tamaños con una fuerza de extracción de 60, 80 o 120 kN, lo que permite una selección fácil.
- Se dispone de generadores de fuerza hidráulica como accesorios para las versiones de 80 y 120 kN.

Desmontaje de rodamientos rápido y prácticamente sin esfuerzo Extractores hidráulicos, serie TMMA ..H

- Listos para utilizar, cilindro hidráulico integrado, bomba y extractor – por tanto, no requiere ningún montaje ni la necesidad de comprar piezas individuales.
- La válvula de seguridad evita la sobrecarga del husillo y el extractor en caso de que se aplique una fuerza excesiva.
- El punto de centrado con muelles en el husillo hidráulico permite un centrado fácil del extractor sobre el eje sin dañar este último.
- El TMMA 100H tiene una fuerza de extracción máxima de 100 kN y un largo recorrido de 80 mm, que facilita la mayoría de las tareas de extracción en una sola operación.
- Para los trabajos de desmontaje que requieren menos fuerza, SKF ofrece una versión de 75 kN, el EasyPull Hidráulico TMMA 75H con un recorrido máximo de 75 mm.
- Se suministran con prolongadores y una pieza de apoyo.

Datos técnicos

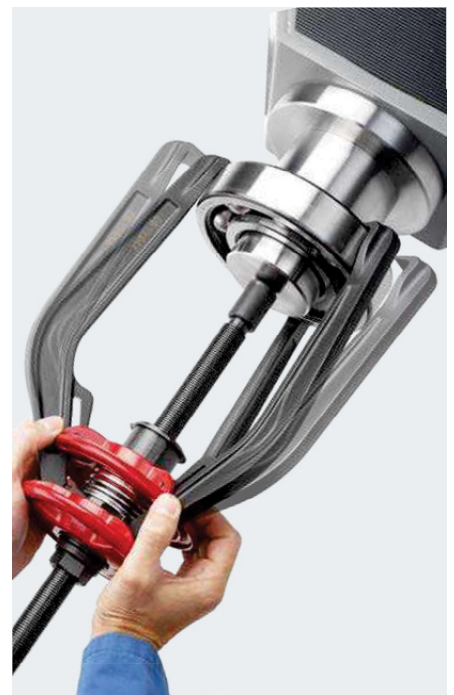
Referencia	TMMA 60	TMMA 80	TMMA 120	TMMA 75H	TMMA 100H
Ancho de agarre externo, mínimo	36 mm (1.4 pulg.)	52 mm (2.0 pulg.)	75 mm (3.0 pulg.)	52 mm (2 pulg.)	75 mm (3 pulg.)
Ancho de agarre externo, máximo	150 mm (5.9 pulg.)	200 mm (7.8 pulg.)	250 mm (9.8 pulg.)	200 (7.8 pulg.)	250 (9.8 pulg.)
Longitud efectiva de la garra	150 mm (5.9 pulg.)	200 mm (7.8 pulg.)	250 mm (9.8 pulg.)	200 mm (7.8 pulg.)	250 mm (9.8 pulg.)
Fuerza de extracción máxima	60 kN (6.7 t EE. UU.)	80 kN (9.0 t EE. UU.)	120 kN (13.5 t EE. UU.)	75 kN (8.4 t EE. UU.)	100 kN (11.2 t EE. UU.)
Altura de las garras	7,5 mm (0.30 pulg.)	9,8 mm (0.39 pulg.)	13,8 mm (0.54 pulg.)	9,8 mm (0.39 pulg.)	13,8 mm (0.54 pulg.)
Husillo hidráulico	–	–	–	TMHS 75	TMHS 100
Adaptador: posibilidad de actualización a una versión hidráulica	–	TMHS 75	TMHS 100	–	–
Peso total	4,0 kg (8.8 lb)	5,7 kg (12.6 lb)	10,6 kg (23.4 lb)	7,0 kg (15.4 lb)	13,2 kg (29 lb)



Una solución completa de desmontaje de rodamientos

Kit de extracción hidráulica, serie TMMA ..H/SET

- El conjunto se compone de un extractor asistido hidráulicamente EasyPull, una placa extractora de triple sección de la serie TMMS y una bolsa protectora, que facilitan un desmontaje seguro, fácil, y prácticamente libre de daños.
- Especialmente adecuado para desmontar rodamientos de rodillos a rótula y de rodillos toroidales CARB, además de otros componentes como poleas y volantes de inercia.
- Una bolsa protectora para el extractor, de la serie TMMX, hecha de un material transparente y resistente permite que el usuario visualice el proceso de desmontaje. También aumenta la seguridad del usuario durante el desmontaje ya que protege de los fragmentos que se pudieran desprender de los rodamientos o de otros componentes.
- Incluye un maletín de almacenamiento duradero con espacios de almacenamiento específicos para cada componente, lo que minimiza el riesgo de pérdida o daños de cualquiera de las piezas.



Datos técnicos

Referencia	TMMA 75H/SET	TMMA 100H/SET
Extractor	TMMA 75H	TMMA 100H
Placa extractora de triple sección	TMMS 100	TMMS 160
Bolsa protectora	TMMX 280	TMMX 350
Dimensiones del maletín	600 × 235 × 220 mm (23.6 × 9.3 × 8.6 pulg.)	680 × 320 × 270 mm (27 × 13 × 11 pulg.)
Peso total	15,0 kg (33.1 lb)	31,6 kg (70 lb)

Extractores de garras

Una de las maneras más comunes de desmontar un rodamiento de pequeño o mediano tamaño es utilizar un extractor mecánico. Con el uso de un extractor SKF, se asegurará de que no se causen daños al rodamiento o su asiento durante el desmontaje. Los extractores de garras estándares de SKF le ofrecen un funcionamiento fácil y seguro.



Extractores mecánicos versátiles de 2 y 3 garras

Extractores de garras estándares, serie TMMP

- Gama de 5 extractores de garras, con 2 o 3 garras.
- Máxima distancia nominal entre garras de 65 a 300 mm.
- Sistema de cono para el centrado automático y el posicionamiento seguro de las garras.
- Fuertes muelles que mantienen las garras separadas para permitir una fácil operación.
- Acero al carbono endurecido de gran calidad.

Extractores mecánicos superpotentes con autocentrado

Extractores de garras superpotentes, serie TMMP

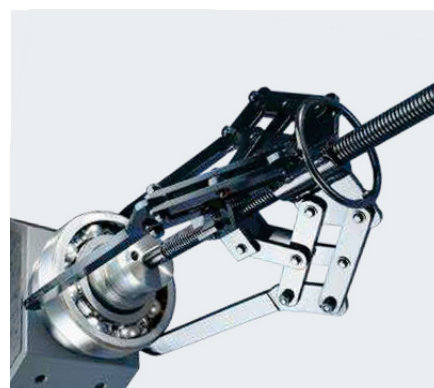
- Rápidos, eficientes y de cómodo manejo.
- Sistema único de pantógrafo ofrece un agarre excepcional y previene la desalineación durante la extracción.
- Tres extractores de garras con una fuerza máxima de extracción de 60 a 150 kN, adecuada para rodamientos medianos y grandes.
- Acero ennegrecido de calidad muy alta para resistir la corrosión.
- Existen más opciones de longitud de garra.

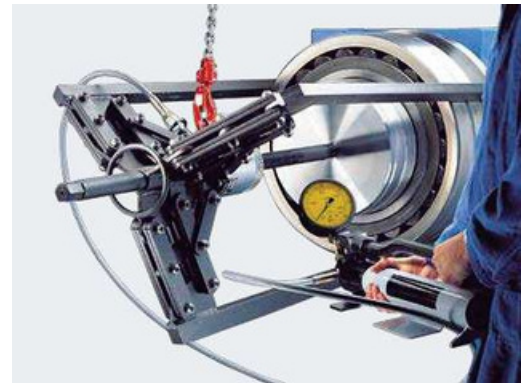
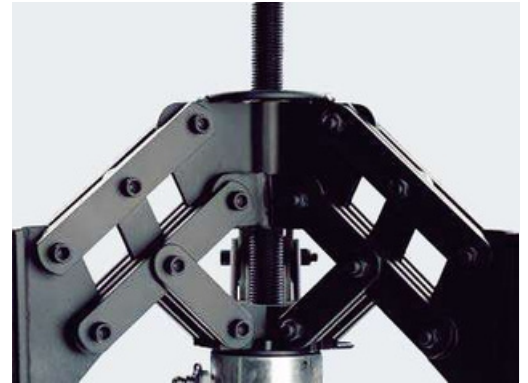
Datos técnicos – Extractores de garras estándares

Referencia	TMMP 2x65	TMMP 2x170	TMMP 3x185	TMMP 3x230	TMMP 3x300
Núm. de garras	2	2	3	3	3
Ancho de agarre	15–65 mm (0.6–2.6 pulg.)	25–170 mm (1.0–6.7 pulg.)	40–185 mm (1.6–7.3 pulg.)	40–230 mm (1.6–9.1 pulg.)	45–300 mm (1.8–11.8 pulg.)
Longitud efectiva de garras	60 mm (2.4 pulg.)	135 mm (5.3 pulg.)	135 mm (5.3 pulg.)	210 mm (8.3 pulg.)	240 mm (9.4 pulg.)
Altura de las garras	8 mm (0.31 pulg.)	9 mm (0.35 pulg.)	9 mm (0.35 pulg.)	9 mm (0.35 pulg.)	11 mm (0.43 pulg.)
Máxima fuerza de extracción	6,0 kN (0.7 t EE. UU.)	18,0 kN (2 t EE. UU.)	24,0 kN (2.7 t EE. UU.)	34,0 kN (3.8 t EE. UU.)	50,0 kN (5.6 t EE. UU.)
Peso	0,5 kg (1.2 lb)	2,1 kg (4.7 lb)	2,9 kg (6.4 lb)	5,8 kg (13 lb)	8,6 kg (19 lb)

Datos técnicos – Extractores de garras superpotentes

Referencia	TMMP 6	TMMP 10	TMMP 15
Ancho de agarre	50–127 mm (2.0–5.0 pulg.)	100–223 mm (3.9–8.7 pulg.)	140–326 mm (5.5–12.8 pulg.)
Longitud efectiva de garras	120 mm (4.7 pulg.)	207 mm (8.2 pulg.)	340 mm (13.4 pulg.)
Altura de las garras	15 mm (0.59 pulg.)	20 mm (0.78 pulg.)	30 mm (1.18 pulg.)
Máxima fuerza de extracción	60 kN (6.7 t EE. UU.)	100 kN (11.2 t EE. UU.)	150 kN (17 t EE. UU.)
Peso	4,0 kg (8.8 lb)	8,5 kg (19 lb)	21,5 kg (46 lb)
Longitud operativa de garras opcionales			
TMMP ..-1	incluido	incluido	260 mm (10.2 pulg.)
TMMP ..-2	220 mm (8.6 pulg.)	350 mm (13.8 pulg.)	incluido
TMMP ..-3	370 mm (14.5 pulg.)	460 mm (18.1 pulg.)	435 mm (17.1 pulg.)
TMMP ..-4	470 mm (18.5 pulg.)	710 mm (27.9 pulg.)	685 mm (27.0 pulg.)





Extractores superpotentes con autocentrado

Extractores de garras superpotentes asistidos hidráulicamente, serie TMHP

- Fuerzas extremas aplicadas con facilidad ya que el extractor tiene sistema de autocentrado.
- La combinación de un husillo y un cilindro hidráulico permite ajustar la longitud de trabajo con facilidad.
- Sistema único de pantógrafo ofrece un agarre excepcional y previene la desalineación durante la extracción.
- Equipado con un gancho de elevación y un cáncamo para facilitar su manejo.
- Máxima fuerza de extracción de 150, 300 o 500 kN (17, 34 o 56 t EE. UU.).
- Se suministra con la bomba hidráulica TMJL 100.

Datos técnicos

Referencia ¹⁾	TMHP 15/260	TMHP 30/170	TMHP 30/350	TMHP 30/600	TMHP 50/140	TMHP 50/320	TMHP 50/570
Ancho de agarre	195–386 mm (7.7–15.2 pulg.)	290–500 mm (11.4–19.7 pulg.)	290–500 mm (11.4–19.7 pulg.)	290–500 mm (11.4–19.7 pulg.)	310–506 mm (12.2–19.9 pulg.)	310–506 mm (12.2–19.9 pulg.)	310–506 mm (12.2–19.9 pulg.)
Longitud efectiva de garras	264 mm (10.4 pulg.)	170 mm (6.7 pulg.)	350 mm (13.7 pulg.)	600 mm (23.6 pulg.)	140 mm (5.5 pulg.)	320 mm (12.6 pulg.)	570 mm (22.4 pulg.)
Altura de las garras	30 mm (1.2 pulg.)	35 mm (1.4 pulg.)	35 mm (1.4 pulg.)	35 mm (1.4 pulg.)	40 mm (1.6 pulg.)	40 mm (1.6 pulg.)	40 mm (1.6 pulg.)
Recorrido	100 mm (3.9 pulg.)	50 mm (2 pulg.)	50 mm (2 pulg.)	50 mm (2 pulg.)	40 mm (1.6 pulg.)	40 mm (1.6 pulg.)	40 mm (1.6 pulg.)
Máxima presión de trabajo del cilindro hidráulico	80 MPa (11 600 psi)	80 MPa (11 600 psi)	80 MPa (11 600 psi)	80 MPa (11 600 psi)	80 MPa (11 600 psi)	80 MPa (11 600 psi)	80 MPa (11 600 psi)
Máxima fuerza de extracción	150 kN (17 t EE. UU.)	300 kN (34 t EE. UU.)	300 kN (34 t EE. UU.)	300 kN (34 t EE. UU.)	500 kN (56 t EE. UU.)	500 kN (56 t EE. UU.)	500 kN (56 t EE. UU.)
Peso	34 kg (75 lb)	45 kg (99 lb)	47 kg (104 lb)	56 kg (123 lb)	47 kg (104 lb)	54 kg (119 lb)	56 kg (132 lb)
Longitud operativa de garras opcionales							
TMHP ...-1	incluido	incluido	170 mm (6.7 pulg.)	170 mm (6.7 pulg.)	incluido	140 mm (5.5 pulg.)	140 mm (5.5 pulg.)
TMHP ...-2	344 mm (14.2 pulg.)	350 mm (13.7 pulg.)	incluido	350 mm (13.7 pulg.)	320 mm (12.6 pulg.)	incluido	320 mm (12.6 pulg.)
TMHP ...-3	439 mm (17.3 pulg.)	600 mm (23.6 pulg.)	600 mm (23.6 pulg.)	incluido	570 mm (22.4 pulg.)	570 mm (22.4 pulg.)	incluido
TMHP ...-4	689 mm (27.1 pulg.)	–	–	–	–	–	–

¹⁾También disponible sin la bomba hidráulica TMJL 100. Añada el sufijo "X" a la referencia si desea pedirlo sin bomba (p. ej., TMHP 30/170X).

TMMR.. XL con 2 prolongadores opcionales



Extractores versátiles y resistentes para extracciones internas y externas

Extractores de garras reversibles SKF de la serie TMMR F

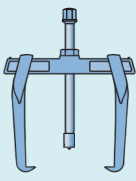



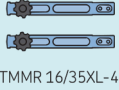
Los extractores de garras reversibles multiuso SKF son adecuados para la extracción interna y externa de rodamientos y otros componentes, tales como engranajes y poleas. La gama estándar de ocho extractores se puede utilizar en una amplia gama de tamaños de rodamientos y componentes. Para agregar más versatilidad al programa de extractores TMMR..F, los cuatro tamaños más grandes están disponibles también con brazos extralargos como opción estándar (TMMRXL). Los brazos extralargos permiten desmontar rodamientos y componentes ubicados lejos del extremo del eje. Para mayor versatilidad, los brazos extralargos se pueden alargar aún más con prolongadores.

- Esta es una herramienta esencial y versátil para todos los talleres, que permite aplicaciones de extracción externa e interna.
- Brazos autobloqueantes para ajustar con sencillez el ancho del agarre.
- La cabeza hexagonal en la viga permite el giro del extractor y del rodamiento durante el desmontaje, lo que mejora la facilidad de uso.
- Amplio rango de agarre interno de 23 mm (0.9 pulg.) a 350 mm (13.8 pulg.) externo, permite desmontar muchos rodamientos y componentes.
- A diferencia de muchos extractores similares, se pueden utilizar hasta su capacidad de carga nominal total sin que se deformen los brazos extractores de manera permanente.
- Los brazos y la viga están pasivados con cinc para una mejor resistencia a la corrosión y fácil limpieza.
- Los prolongadores de brazos extralargos, diseñados para su instalación y remoción sencilla, se pueden utilizar para incrementar más la longitud efectiva del brazo. El uso de prolongadores no compromete la fuerza general del extractor.
- Los extractores de garras reversibles SKF también se pueden suministrar como tres conjuntos diferentes, completos con un soporte para taller.

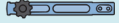

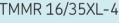
Datos técnicos

		Referencia	Máxima fuerza de extracción		Ancho de agarre Extracción externa (D)		Ancho de agarre Extracción interna (d)		Longitud efectiva del brazo (L)	
			kN	t (EE.UU.)	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
Extracción externa		TMMR 40F	17	1.9	23-48	0.9-1.9	59-67	2.3-2.6	67	2.6
		TMMR 60F	17	1.9	23-68	0.9-2.7	62-87	2.4-3.4	82	3.2
		TMMR 80F	40	4.5	41-83	1.6-3.3	95-97	3.7-3.8	98	3.9
		TMMR 120F	40	4.5	41-124	1.6-4.9	95-139	3.7-5.5	124	4.9
		TMMR 160F	50	5.6	68-164	2.7-6.5	114-163	4.5-6.4	143	5.6
		TMMR 200F	50	5.6	65-204	2.6-8.0	114-204	4.5-8.0	169	6.7
		TMMR 250F	60	6.7	74-254	2.9-10.0	132-254	5.2-9.9	183	7.2
		TMMR 350F	60	6.7	74-354	2.9-13.9	135-354	5.3-13.8	238	9.4
Extracción interna		TMMR 160XL	50	5.6	42-140	1.7-5.5	121-188	4.8-7.4	221	8.7
		TMMR 200XL	50	5.6	42-180	1.7-7.1	121-228	4.8-9.0	221	8.7
		TMMR 250XL	60	6.7	44-236	1.7-9.3	123-284	4.8-11.2	221	8.7
		TMMR 350XL	60	6.7	44-336	1.7-13.2	123-384	4.8-15.1	221	8.7

Datos técnicos

	Referencia	TMMR 4F/SET	TMMR 8F/SET	TMMR 8XL/SET
    	TMMR 40F	–	●	●
	TMMR 60F	●	●	●
	TMMR 80F	–	●	●
	TMMR 120F	●	●	●
	TMMR 160F	●	●	●
	TMMR 200F	–	●	●
	TMMR 250F	●	●	●
	TMMR 350F	–	●	●
	TMMR 16/20XL-1	–	–	●
	TMMR 25/35XL-1	–	–	●
	TMMR 16/35XL-5	–	●	–

Accesorios

	TMMR 16/20XL-1	Conjunto de brazos extralargos para convertir el TMMR 160F y el TMMR 200F en la versión XL
	TMMR 25/35XL-1	Conjunto de brazos extralargos para convertir el TMMR 250F y el TMMR 350F en la versión XL
	TMMR 16/35XL-4	Conjunto de brazos prolongadores para la serie TMMR..XL
	TMMR 16/35XL-5	Pieza de apoyo accionada mediante muelle



Desmontaje de rodamientos sin esfuerzo, hasta 100 kN

Kit de extractores de garras hidráulicos TMHP 10E

- Kit versátil que incluye tres garras de longitudes diferentes; adecuado para un amplio rango de aplicaciones.
- El husillo hidráulico facilita el desmontaje sin esfuerzo.
- El sistema de autofijación de las garras minimiza el riesgo de que el extractor resbale de la aplicación una vez sometido a carga.
- El punto de centrado con muelles del husillo hidráulico permite que el extractor se centre fácilmente.
- El husillo hidráulico está equipado con una válvula de seguridad; de esta manera, se minimiza el riesgo de sobrecargar el extractor.
- Su alta capacidad de extracción de 100 kN hace que este extractor sea adecuado para una gran variedad de trabajos de desmontaje.
- El recorrido del husillo hidráulico, 80 mm, facilita el desmontaje de una sola vez.
- Se suministran unos prolongadores para el husillo hidráulico, que permiten una adaptación rápida a la longitud de extracción.

Datos técnicos

Referencia	TMHP 10E		
Contenido	1 soporte para las garras 3 garras, 115 mm (4.5 pulg.) 3 garras, 160 mm (6.3 pulg.) 3 garras, 200 mm (7.9 pulg.) 1 husillo hidráulico TMHS 100 3 prolongadores para el husillo hidráulico; 50, 100, 150 mm (2, 4, 6 pulg.) 1 pieza de apoyo con punto de centrado para el husillo hidráulico	Recorrido máximo Rosca del cilindro hidráulico Fuerza de extracción nominal Dimensiones del maletín de transporte Peso	80 mm (3.1 pulg.) 1 1/2 pulg.-16 UN 100 kN (11.2 t EE. UU.) 578 × 410 × 70 mm (23 × 16 × 2.8 pulg.) 14,5 kg (32 lb)

Extractores de cuchillas

Fácil desmontaje de rodamientos, incluso en los espacios más reducidos

Extractores de cuchillas, serie TMBS E

Los extractores de cuchillas SKF TMBS E facilitan el desmontaje de rodamientos en aplicaciones donde el uso de los extractores de garras tradicionales está limitado por la falta de espacio disponible o donde la aplicación requiere un largo alcance.



- El diseño especial de las cuchillas permite insertar el extractor fácilmente entre el rodamiento y el resalte del eje.
- El punto de centrado con muelles del husillo hidráulico permite centrar fácilmente el extractor.
- Su firme agarre por detrás del aro interior del rodamiento reduce la fuerza requerida para desmontar el rodamiento.
- El husillo hidráulico viene equipado con una válvula de seguridad que minimiza el riesgo de sobrecargar el extractor.
- El recorrido del husillo hidráulico, 80 mm, facilita el desmontaje de una sola vez.
- El TMBS 50E lleva un husillo mecánico que genera la fuerza.
- Los TMBS 100E y TMBS 150E están equipados con un husillo hidráulico que permite aplicar fácilmente una fuerza de hasta 100 kN.
- Los prolongadores del husillo hidráulico permiten una adaptación rápida a la longitud de extracción.
- Los prolongadores del TMBS 100E y del TMBS 150E permiten una adaptación rápida a una longitud de extracción de hasta 816 mm.

Tabla de selección

Referencia	Diámetro del eje		Diámetro exterior máximo del rodamiento		Alcance máximo	
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
TMBS 50E	7-50	0.3-1.9	85	3.3	110	4.3
TMBS 100E	20-100	0.8-3.9	160	6.3	120-816	4.7-32.1
TMBS 150E	35-150	1.4-5.9	215	8.5	120-816	4.7-32.1
TMHC 110E	20-100	0.8-3.9	160	6.3	120-245	4.7-9.6



Potente combinación de extractor de garras y extractor de cuchillas

Kit de extracción hidráulica TMHC 110E

- El TMHC 110E es un kit de extracción hidráulica que combina un extractor de garras y un extractor de cuchillas.
- Un kit de extracción versátil facilita el desmontaje sencillo y seguro en una variedad de aplicaciones.
- El husillo hidráulico facilita el desmontaje sencillo y seguro.
- Alta capacidad de carga de 100 kN.
- El extractor de garras incluye dos tamaños diferentes para un alcance máximo de 120 mm.
- El extractor de garras se puede montar con tres o dos garras según el espacio disponible y los requisitos de la aplicación.
- El agarre firme del extractor de cuchillas en la parte trasera del aro interior del rodamiento reduce la fuerza requerida para desmontar el rodamiento.
- Se suministra con unos prolongadores para permitir un alcance máximo de 245 mm para una adaptación rápida a la longitud de extracción.

Datos técnicos – Serie TMBS E



Referencia	TMBS 50E	TMBS 100E	TMBS 150E
Contenido	1 kit de cuchillas 1 husillo mecánico 1 viga 2 barras principales	1 kit de cuchillas 2 barras principales 2 prolongadores, 125 mm 4 prolongadores, 285 mm 1 viga 1 husillo hidráulico TMBS 100 2 prolongadores para el husillo hidráulico; 50, 100 mm 1 punto de apoyo con punto de centrado para el husillo hidráulico	1 kit de cuchillas 2 barras principales 2 prolongadores, 125 mm 4 prolongadores, 285 mm 1 viga 1 husillo hidráulico TMBS 100 2 prolongadores para el husillo hidráulico; 50, 100 mm 1 punto de apoyo con punto de centrado para el husillo hidráulico
Recorrido máximo	–	80 mm (3.1 pulg.)	80 mm (3.1 pulg.)
Fuerza nominal de funcionamiento	30 kN (3.4 t EE. UU.)	100 kN (11.2 t EE. UU.)	100 kN (11.2 t EE. UU.)
Alcance máximo	110 mm (4.3 pulg.)	120–816 mm (4.7–32.1 pulg.)	120–816 mm (4.7–32.1 pulg.)
Diámetro del eje	7–50 mm (0.3–2 pulg.)	20–100 mm (0.8–3.9 pulg.)	35–150 mm (1.4–5.9 pulg.)
Rosca del cilindro hidráulico	–	1 1/2 pulg.-16 UN	1 1/2 pulg.-16 UN
Dimensiones del maletín de transporte	295 × 190 × 55 mm (11.6 × 7.5 × 2 pulg.)	580 × 410 × 70 mm (23 × 16 × 2.8 pulg.)	580 × 410 × 70 mm (23 × 16 × 2.8 pulg.)
Peso	1,8 kg (4 lb)	13,5 kg (29.8 lb)	17 kg (37.5 lb)

Datos técnicos – TMHC 110E



Referencia	TMHC 110E		
Contenido	1 soporte para las garras 3 garras, 65 mm (2.6 pulg.) 3 garras, 115 mm (4.5 pulg.) 1 separador completo 1 viga 2 barras principales 2 prolongadores, 125 mm (4.9 pulg.) 1 husillo hidráulico TMBS 100 2 prolongadores para el husillo hidráulico; 50, 100 mm (2.0, 3.9 pulg.) 1 punto de apoyo con punto de centrado para el husillo hidráulico	Kit de garras 1 (3 ×) Longitud efectiva de las garras Ancho de agarre Altura de las garras Kit de garras 2 (3 ×) Longitud efectiva de las garras Ancho de agarre Altura de las garras Extractor de cuchillas Alcance máximo Diámetro del eje	65 mm (2.5 pulg.) 50–110 mm (2–4.3 pulg.) 6 mm (0.2 pulg.) 115 mm (4.5 pulg.) 75–170 mm (2.9–6.7 pulg.) 6 mm (0.2 pulg.) 250 mm (9.8 pulg.) 20–100 mm (0.8–3.9 pulg.)
Recorrido máximo	80 mm (3.1 pulg.)		
Fuerza nominal de funcionamiento	100 kN (11.2 t EE. UU.)		
Rosca del cilindro hidráulico	1 1/2 pulg.-16 UN		
Dimensiones del maletín de transporte	580 × 410 × 70 mm (23 × 16 × 2.8 pulg.)		
Peso	13,5 kg (29.8 lb)		

Extractores para soportes ciegos

Tabla de selección

Referencia	Diámetro del agujero del rodamiento (d)	Longitud efectiva de la garra
TMMD 100	10–100 mm (0.4–3.9 pulg.)	135–170 mm (5.3–6.7 pulg.)
TMBP 20E	30–160 mm (1.2–6.3 pulg.)	547 mm (21.5 pulg.)

El kit de extractores de rodamientos rígidos de bolas TMMD 100 permite el desmontaje fácil y rápido de rodamientos rígidos de bolas con ajuste de interferencia en ambos aros.

El kit de extractores para soportes ciegos TMBP 20E es un extractor adaptador para el desmontaje de rodamientos rígidos de bolas en soportes ciegos con un tamaño de eje de entre 30 mm y 160 mm. El uso de prolongadores permite un alcance de hasta 547 mm.



Extrae rodamientos sin desmontar la máquina

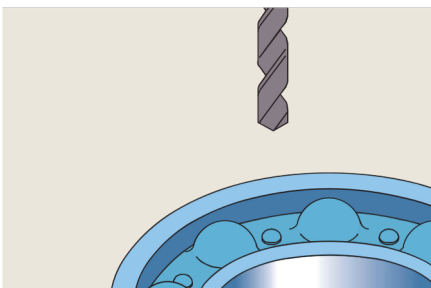
Kit de extractores para soportes ciegos TMBP 20E

- Permite desmontar una gran variedad de rodamientos rígidos de bolas.
- Las patillas para las bolas son más duraderas.
- El tope para la llave en el husillo permite una manipulación fácil y segura.
- La pieza de apoyo con función de autobloqueo minimiza el daño al eje y mejora la estabilidad del extractor.

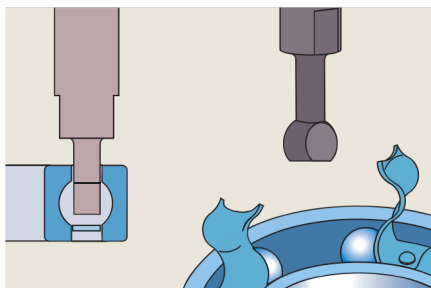
Tabla de compatibilidad

El TMBP 20E es adecuado para el desmontaje de los siguientes rodamientos rígidos de bolas

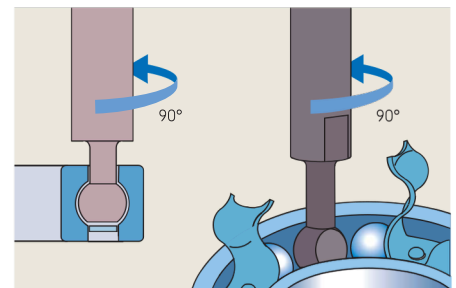
Serie 60..	Serie 62..	Serie 63..	Serie 64..	Serie 16...
6021–6032	6213–6230	6309–6320	6406–6418	16026–16032



Quitar el sellado y realizar un agujero en la jaula. Limpiar la viruta.



Insertar la patilla adecuada y girarla 90° para asegurar el agarre en los caminos de rodadura.



Repetir la operación con la otra patilla en el área diametralmente opuesta.



Fácil desmontaje de rodamientos en soportes ciegos

Kit de extractores de rodamientos rígidos de bolas TMMD 100

Los extractores son adecuados tanto para soportes como para ejes ciegos. El TMMD 100 se puede utilizar para desmontar hasta 71 tipos de rodamientos rígidos de bolas con un diámetro de eje de entre 10 mm y 100 mm.

- Las garras están diseñadas especialmente para facilitar un ajuste preciso en el camino de rodadura de los rodamientos, lo que ofrece un buen agarre y permite la aplicación de una mayor fuerza de desmontaje.
- Cada garra viene equipada con un muelle para un montaje fácil.
- Las garras se han diseñado para permitir una inserción fácil.
- La cabeza hexagonal del husillo está diseñada para impedir que la llave se deslice por el husillo durante el desmontaje.
- El extractor también se puede utilizar para desmontar rodamientos sellados de soportes ciegos, tras la extracción del sello.

Tabla de compatibilidad

El TMMD 100 es adecuado para las series y tamaños de rodamientos siguientes:

Referencia de rodamiento	Diámetro del eje	
6000-6020	10-100 mm	(0.4-3.9 pulg.)
6200-6218	10-90 mm	(0.4-3.5 pulg.)
6300-6313	10-65 mm	(0.4-2.6 pulg.)
6403-6410	17-50 mm	(0.7-2.0 pulg.)
62/22, 62/28, 63/22, 63/28	22, 28, 22, 28 mm	(0.9, 1.1, 0.9, 1.1 pulg.)
16002, 16003, 16011	15, 17, 55 mm	(0.6, 0.7, 2.2 pulg.)
16100, 16101	10, 12 mm	(0.4, 0.5 pulg.)



Tabla de selección de rodamientos incluida.



La tapa de caucho permite colocar las garras en el husillo de forma fácil y rápida. También evita que las garras se separen del husillo durante la operación.



El diseño optimizado de las garras del extractor permite sujetar con firmeza el camino de rodadura exterior de los rodamientos SKF, sin necesidad de extraer la jaula del rodamiento.



Datos técnicos – Kit de extractores para soportes ciegos





Referencia	TMBP 20E
Contenido del kit	6 adaptadores (2 piezas cada uno) 2 barras principales (arandelas y tuercas) 4 prolongadores, husillo, pieza de apoyo del husillo, viga
Longitud efectiva de la garra	147–547 mm (5.8–21.5 pulg.)
Fuerza de extracción máxima	55 kN (6.2 t EE. UU.)
Dimensiones del maletín de transporte	530 × 180 × 85 mm (20.9 × 7.0 × 3.4 pulg.)
Peso	6,5 kg (14.3 lb)



Datos técnicos – Kit de extractores para rodamientos rígidos de bolas

Referencia	TMMD 100
Contenido del kit	3 garras A1 3 garras A2 3 garras A3 3 garras A4 3 garras A5 3 garras A6 1 husillo pequeño y tuerca 1 husillo grande y tuerca, 1 asa
Longitud efectiva de la garra	135–170 mm (5.3–5.7 pulg.)
Dimensiones del maletín de transporte	530 × 180 × 85 mm (20.9 × 7.0 × 3.4 pulg.)
Peso	3,6 kg (7.9 lb)

Tabla de selección – Kits de extracción de rodamientos internos SKF

Extractor	Diámetro del agujero del rodamiento	Rodamiento				
		DGGB	SABB	ACBB	SRB	
TMIC C7-8	7–8 mm	607–638, 618/7–638/8		127–108	–	–
TMIC C10-12	10–12 mm	6000–6301, 16000–16101, 61800–61801		1200–2301	3200–5201	–
TMIC C12-15	12–15 mm	6001–6302, 16101–16902, 61801–61902		1201–2301	3201–3202	–
TMIC C17-20	17–20 mm	6003–6404, 16003–16004, 61803–61904		1203–2304	3203–3204	22205/20
TMIC C22-28	22–28 mm	6005–6405, 16005, 61805–62205, 62/22–63/28		1205–2305	3205–3305	22205–21305
TMIP E7-9	7–9 mm	607–629, 618/7–619/9, 627–628/8		127–129	–	–
TMIP E10-12	10–12 mm	6000–6301, 16000–16101, 61800–61801		1200–2301	3200–5201	–
TMIP E15-17	15–17 mm	6002–6403, 16002–16003, 61802–61903		1202–2303	3202–3303	–
TMIP E20-28	20–28 mm	6004–6405, 16004–16005, 62/22–63/28		1204–2305	3204–3305	22205/20–21305
TMIP E30-40	30–40 mm	6006–6408, 16006–16008, 61806–61908		1206–2308	3206–5408	22206–22308
TMIP E45-60	45–60 mm	6009–6412, 16009–16012, 61809–61912		1209–1412	3209–5412	22209–22312

Las tablas anteriores solo muestran una selección de rodamientos comunes que pueden desmontarse con extractores de rodamientos internos SKF. Los extractores SKF de la serie TMIP o TMIC también pueden extraer otros rodamientos.

Extractores internos



Para desmontar rodamientos de soportes de forma rápida y sencilla

Kits de extracción de rodamientos internos SKF, series TMIP y TMIC

Los kits de extracción de rodamientos internos SKF están diseñados para desmontar rodamientos de los soportes donde el ajuste es en el aro exterior. Los extractores proporcionan una resistencia y durabilidad óptimas y se adaptan a distintos tamaños de diámetros de agujeros de rodamientos. El martillo deslizando permite la aplicación de fuerzas de alto impacto y presenta un diseño ergonómico para brindar más seguridad al usuario.

Serie TMIP

- El diseño único patentado de SKF puede reducir el tiempo de desmontaje.
- A diferencia de la mayoría de los extractores de rodamientos internos, los extractores de accionamiento mediante muelle pueden ajustarse al aro interior de forma rápida y sencilla con un simple movimiento.
- El diseño de las garras ofrece un agarre fuerte y seguro por detrás del aro interior, lo que genera una mayor fuerza de extracción.
- Se ofrecen dos kits diferentes para adaptarse a los distintos tamaños de agujeros de rodamientos; uno que abarca tamaños de entre 7 y 28 mm, y otro de entre 30 y 60 mm.

Serie TMIC

- El diseño de collarín expandible está hecho de materiales de alta resistencia.
- Su diseño es ideal para usar en aplicaciones con un espacio de agarre estrecho detrás del rodamiento.
- Se adapta a agujeros de rodamientos de entre 7 y 28 mm.

Datos técnicos – extractores

Tamaño	Ancho máximo del rodamiento		Espacio detrás del rodamiento		Profundidad del soporte	
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
TMIC 7-28						
TMIC C7-8	13,3	0,5	3	0,12	54	2,1
TMIC C10-12	46,5	1,8	3	0,12	56	2,2
TMIC C12-15	54	2,1	4	0,16	62	2,4
TMIC C17-20	59	2,3	5,3	0,21	70	2,8
TMIC C22-28	90	3,5	6,7	0,26	90	3,5
TMIP 7-28						
TMIP E7-9	10	0,4	6	0,24	39	1,5
TMIP E10-12	11	0,4	6	0,24	45	1,8
TMIP E15-17	18	0,7	7,5	0,29	55	2,2
TMIP E20-28	24	0,9	10	0,4	60	2,4
TMIP 30-60						
TMIP E30-40	>35	>1,4	11,5	0,45	97	3,8
TMIP E45-60	>64	>2,5	15	0,6	102	4,0

NUEVO



Datos técnicos

Referencia	TMIC 7-28	TMIP 7-28	TMIP 30-60
Diámetro del agujero del rodamiento	7-28 mm (0.28-1.1 pulg.)	7-28 mm (0.28-1.1 pulg.)	30-60 mm (1.2-2.4 pulg.)
Longitud total del martillo deslizando	417 mm (16.4 pulg.)	417 mm (16.4 pulg.)	557 mm (21.9 pulg.)
Dimensiones del maletín de transporte	530 x 85 x 180 mm (20.9 x 3.4 x 7.0 pulg.)	530 x 85 x 180 mm (20.9 x 3.4 x 7.0 pulg.)	530 x 85 x 180 mm (20.9 x 3.4 x 7.0 pulg.)
Peso	3,0 kg (6.6 lb)	3,1 kg (6.8 lb)	5,4 kg (11.9 lb)



 www.mignanisrl.com.ar
 ventas@mignanisrl.com.ar
 Mendoza 3242/46
 (0341) 2080010
 (0341) 7244333
 (0353) 4125919 Villa María (Cba)

  /Mignanisrl

