

# Implementos de manipulación de bloques Cat®

Para Palas de Ruedas Cat 980H/K/M, 986H y 988H/K



## Características

Soluciones

Los implementos para manipulación de bloques de Caterpillar son la solución para la manipulación de grandes bloques y rocas en los entornos más exigentes de las aplicaciones desarrolladas en canteras. Estos implementos se pueden intercambiar fácilmente y se complementan entre sí para ofrecer soluciones donde más se necesite.

Fiable

Los implementos para manipulación de bloques se han diseñado y fabricado utilizando los mejores materiales para proporcionar una larga vida útil.

Paquete completo

La combinación de las máquinas de Caterpillar y este conjunto de siete implementos especializados para la manipulación de bloques proporciona las opciones que mejor se adaptan a la mayoría de las tareas de manipulación de bloques para poder trabajar de la forma más eficiente.

Rendimiento

Los implementos para manipulación de bloques de Caterpillar están especialmente diseñados para desensacar, cargar, transportar, inclinar, controlar y mover bloques cuadrados y rocas de grandes dimensiones, con el fin de aprovechar al máximo tanto los implementos como la máquina. Estos implementos están diseñados para soportar los entornos más exigentes y adversos de las aplicaciones de manipulación de bloques. Hay disponibles diferentes implementos para ayudar a los operadores en todas las aplicaciones de manipulación de bloques.

Servicio de Cat

Si habla de Caterpillar, habla de la empresa líder en tecnología que cuenta con una red global y más de 80 años de experiencia en los sectores de construcción, minería, demolición y reciclaje.



## Implementos para manipulación de bloques para Palas de Ruedas 980H/K/M, 986H y 988H/K

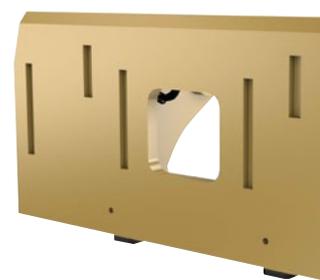
La elección de las herramientas adecuadas para las Palas de Ruedas 980/988 para manipulación de bloques reducirá los costes de operación y aumentará la productividad.

### Acoplamiento rápido para manipulación de bloques

Se puede utilizar en configuraciones para manipulación de bloques que cuentan con un sistema hidráulico equipado con una tercera válvula. Este acoplamiento rápido está diseñado para proporcionar un uso óptimo de las fuerzas de elevación y palanca con el cilindro de Caterpillar, así como de las válvulas de seguridad, las válvulas de presión y aislamiento, las cubiertas de seguridad y los indicadores de bloqueo. Proporciona una mejor visibilidad y se ha optimizado para la manipulación de rocas y bloques de gran tamaño.



980H/K/M



986H



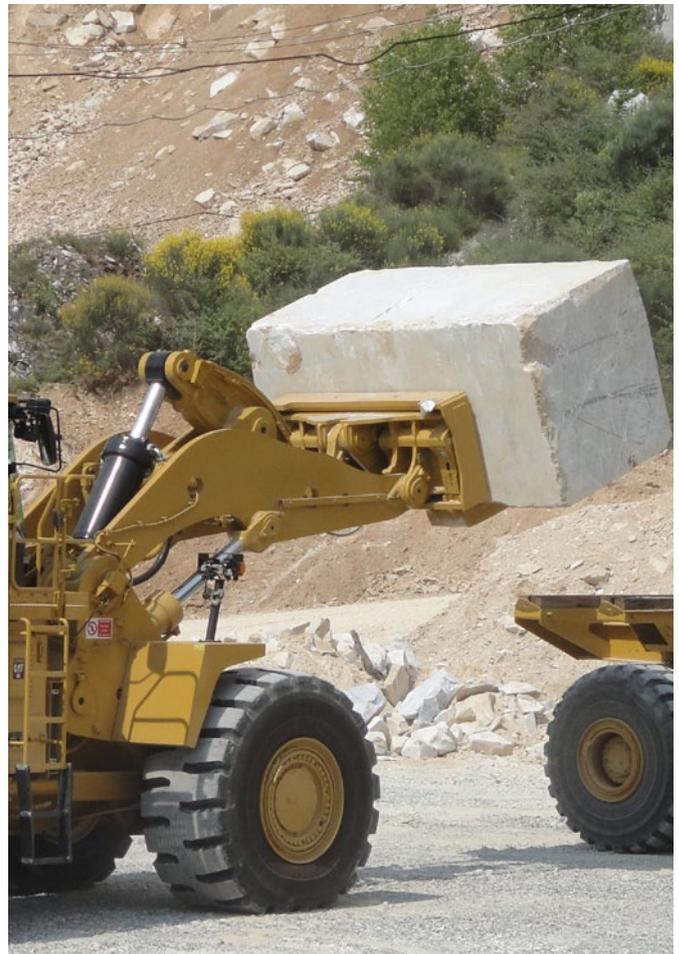
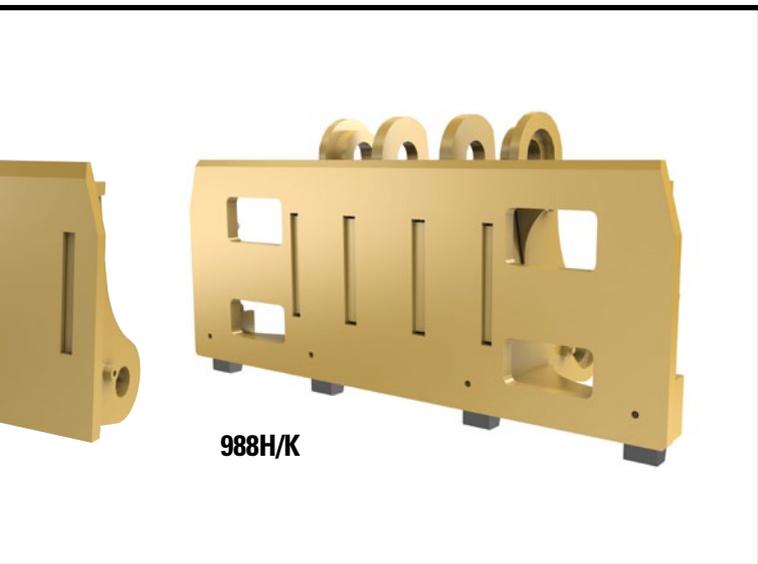
### Punta rompedora

La punta de la horquilla de una sola pieza de servicio pesado y de montaje central se utiliza para hacer palanca en grandes bloques de piedra sueltos. Cuenta con una punta extragruesa para manejar diversos materiales en esta aplicación de gran exigencia.



### Horquillas

Las horquillas de servicio pesado están diseñadas para manejar el peso y las fuerzas de la carga durante las maniobras y la colocación de bloques en operaciones de cantería. Las horquillas de dos puntas están diseñadas para colocar los bloques cerca de la máquina con el fin de lograr un mayor equilibrio y una manipulación segura.



## Rastrillo de limpieza

Se utiliza principalmente para retirar y controlar los objetos sueltos en canteras y en áreas de trabajo. El rastrillo para manipulación de bloques está diseñado con una pluma curva para mejorar la visibilidad del operador y la colocación de objetos. La longitud de la pluma se adapta al tamaño de la máquina para ofrecer un mejor rendimiento.

Los implementos para manipulación de bloques son herramientas de servicio extremo diseñadas para su uso en los exigentes sectores de manipulación de bloques y explotación de canteras. El sistema completo se basa en un acoplamiento rápido y un conjunto de herramientas resistentes específicas para la manipulación de grandes bloques de piedra. Estas herramientas están diseñadas para soportar los entornos más exigentes y adversos de las aplicaciones de manipulación de bloques. Hay disponibles diferentes implementos para ayudar a los operadores en todas las aplicaciones de manipulación de bloques.

## Implementos de manipulación de bloques para Palas de Ruedas 980H/K/M y 988H/K

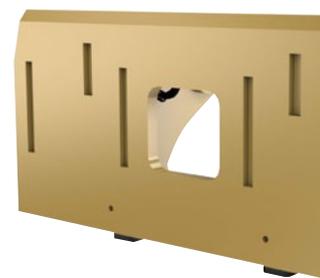
La elección de las herramientas adecuadas para las Palas de Ruedas 980/988 para manipulación de bloques reducirá los costes de operación y aumentará la productividad.

### Acoplamiento rápido para manipulación de bloques

Se puede utilizar en configuraciones para manipulación de bloques que cuentan con un sistema hidráulico equipado con una tercera válvula. Este acoplamiento rápido está diseñado para proporcionar un uso óptimo de las fuerzas de elevación y palanca con el cilindro de Caterpillar, así como de las válvulas de seguridad, las válvulas de presión y aislamiento, las cubiertas de seguridad y los indicadores de bloqueo. También proporciona una mejor visibilidad y se ha optimizado para la manipulación de rocas y bloques de gran tamaño.



980H/K/M



986H



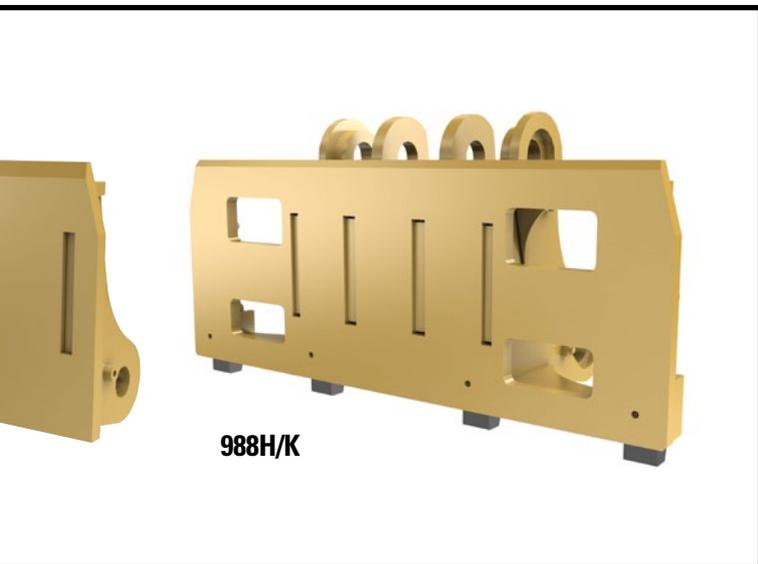
### Cucharón para roca

Cucharón de servicio pesado que ofrece mayor durabilidad, protección y rendimiento en operaciones con rocas y escombros en canteras. Incluye dientes y segmentos de gran tamaño. Su revestimiento y fondo metálico (de alta resistencia al desgaste) ofrece una resistencia, durabilidad y vida útil máximas.



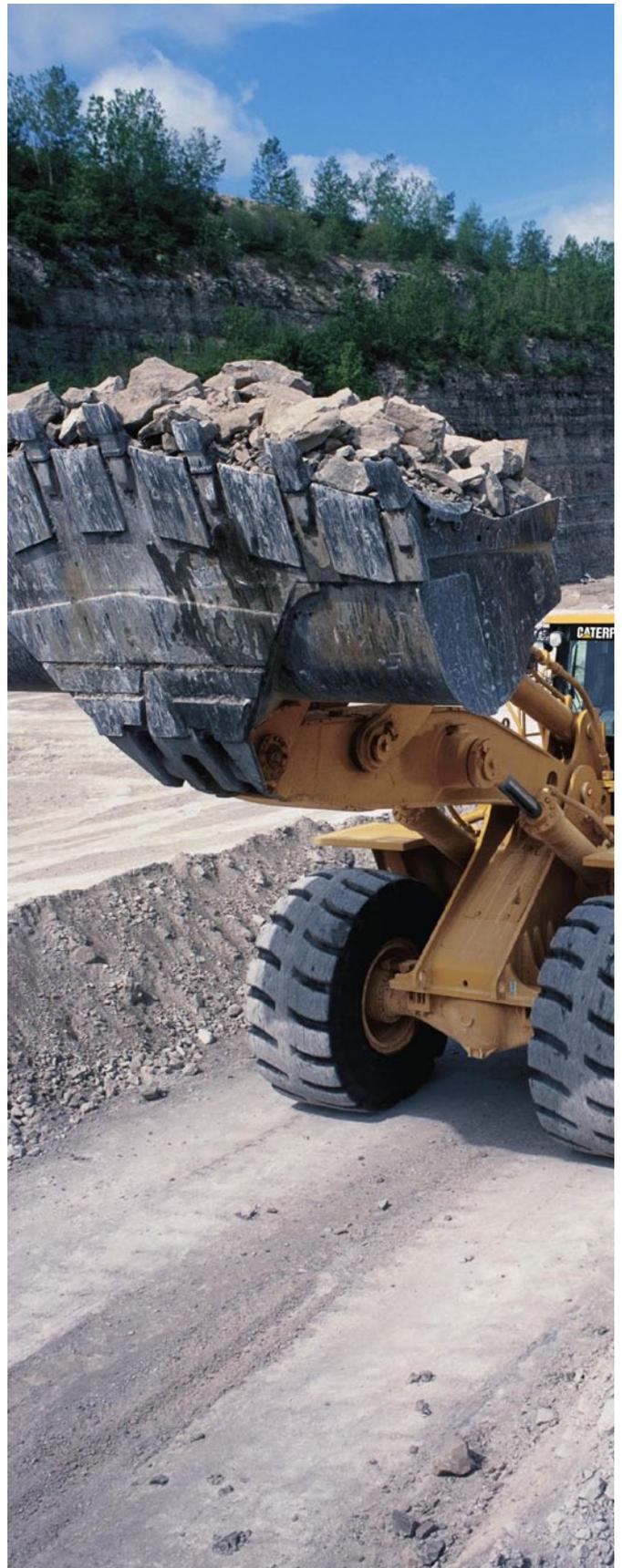
### Cucharón para mármol

Cucharón de construcción especial que incluye revestimiento y fondo metálico, lo que permite al cucharón cargar grandes bloques y rocas eficazmente, al mismo tiempo que mantiene su durabilidad. Los dientes de los extremos facilitan la inclinación y manipulación de los bloques. El borde en V de servicio pesado está especialmente indicado para manipulación de mármoles frágiles de gran valor antes de las operaciones de corte.



## Cucharón para bloques

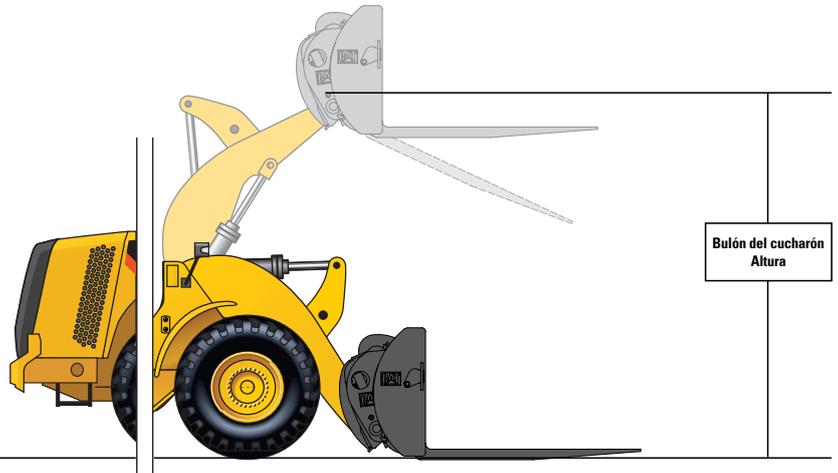
Cucharón de estructura especial que permite cargar de manera eficaz bloques cuadrados y rocas de grandes dimensiones. Los lados profundos y su fondo extra largo de servicio pesado permiten que su borde especial en forma de V penetre debajo de los bloques grandes. El perfil interior del cucharón permite que los bloques se ajusten más atrás, lo que aumenta las capacidades de carga y elevación, y mejora el equilibrio y la inclinación hacia atrás. Su revestimiento y fondo metálico ofrece la máxima resistencia, durabilidad y resistencia al desgaste.



## 980K

### Curvas: acoplamiento rápido BH con horquilla

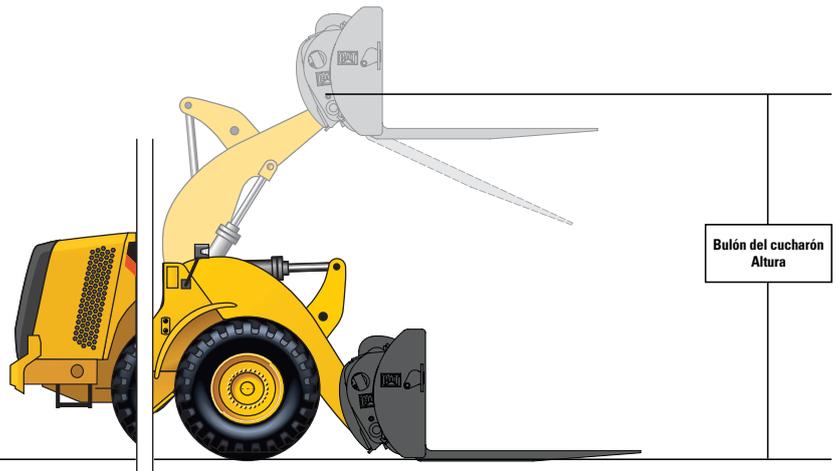
Neumáticos L5, horquilla con ángulo de recogida de 25 grados, puntas de 1524 mm y manipulador de bloques con acoplamiento rápido con horquilla



## 980H

### Curvas: acoplamiento rápido BH con horquilla BH

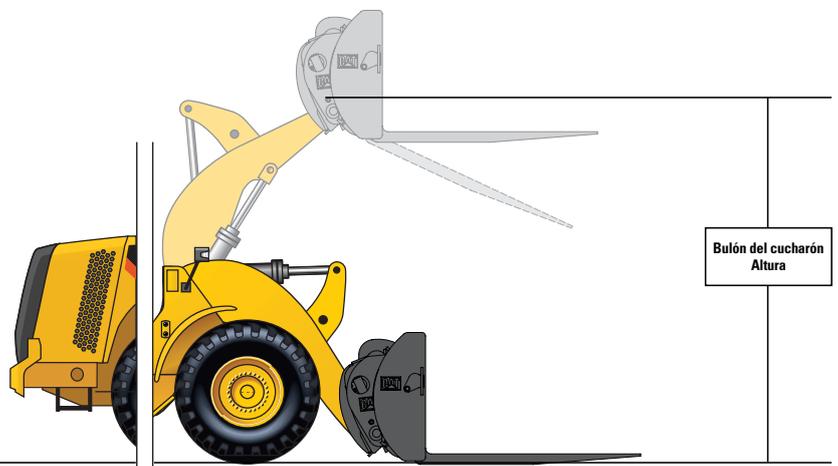
Neumáticos L5, horquilla con ángulo de recogida de 25 grados, puntas de 1524 mm y manipulador de bloques con acoplamiento rápido con horquilla



## 986H

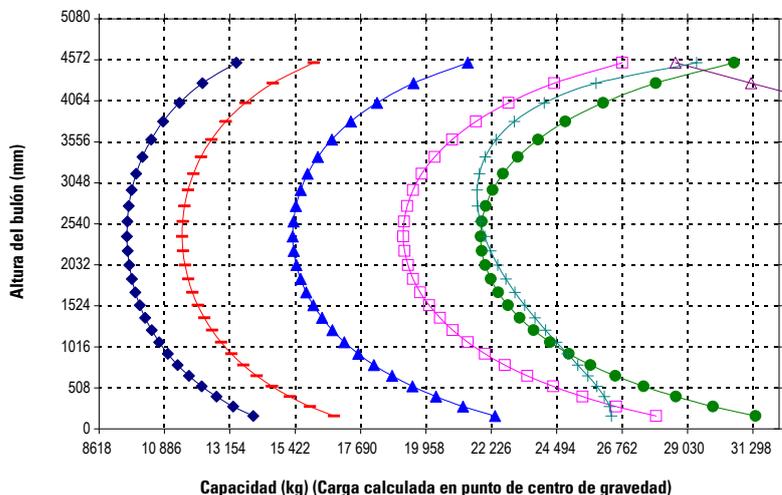
### Curvas: acoplamiento rápido BH con horquilla BH

Neumáticos L5, horquilla con ángulo de recogida de 25 grados, puntas de 1524 mm y manipulador de bloques con acoplamiento rápido con horquilla



## Curvas de rendimiento de la horquilla de manipulación de bloques

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3: terreno nivelado y firme)
- Carga de equilibrio estático: recta
- + Capacidad hidráulica de elevación
- Carga útil (CEN EN 474-3: terreno irregular)
- Carga de equilibrio estático: articulada
- △ Capacidad hidráulica de inclinación



Capacidad (kg) (Carga calculada en punto de centro de gravedad)

**NOTA:** Las cargas límite de equilibrio estático y el peso de funcionamiento se basan en la siguiente configuración de pala: neumáticos Michelin L3 XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de potencia, todos los líquidos, depósito de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y los valores se ajustan a las normas siguientes: SAE\* J1197, SAE J732 y CEN\*\* EN 474-3.

La carga nominal de operación para una pala equipada con horquillas de palés se calcula a partir de los valores siguientes:

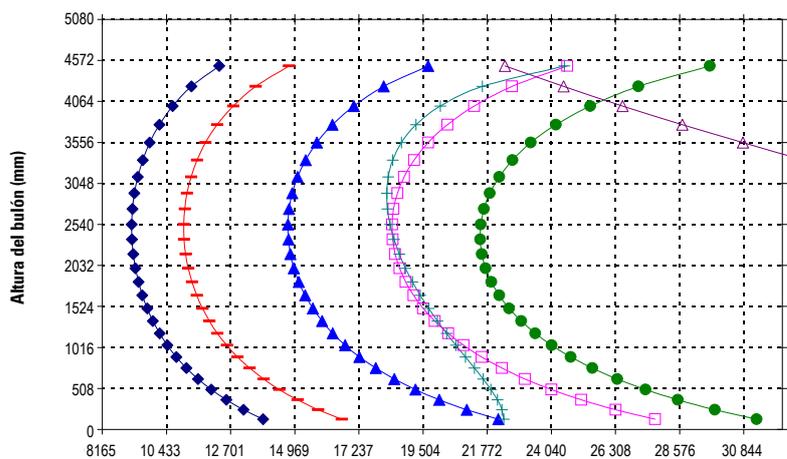
SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o límite hidráulico.

CEN EN 474-3: 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno desigual o límite hidráulico.

CEN EN 474-3: 80% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno nivelado y firme, o límite hidráulico.

\*SAE: Sociedad de Ingenieros de Automoción

\*\*CEN: Comité Europeo de Normalización



Capacidad (kg) (Carga calculada en punto de centro de gravedad)

**NOTA:** Las cargas límite de equilibrio estático y el peso de funcionamiento se basan en la siguiente configuración de pala: neumáticos Bridgestone L5 de estructura diagonal, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de potencia, todos los líquidos, depósito de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y los valores se ajustan a las normas siguientes: SAE\* J1197, SAE J732 y CEN\*\* EN 474-3.

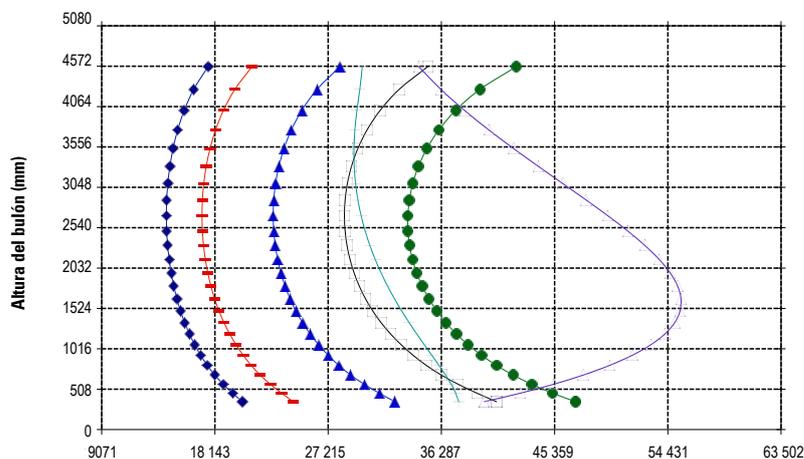
La carga nominal de operación para una pala equipada con horquillas de palés se calcula a partir de los valores siguientes:

SAE J1197: 50% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o límite hidráulico. CEN EN 474-3: 60% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno desigual o límite hidráulico.

CEN EN 474-3: 80% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno nivelado y firme, o límite hidráulico.

\*SAE: Sociedad de Ingenieros de Automoción

\*\*CEN: Comité Europeo de Normalización



Capacidad (kg) (Carga calculada en punto de centro de gravedad)

**NOTA:** Las cargas límite de equilibrio estático y el peso de funcionamiento se basan en la siguiente configuración de pala: neumáticos Michelin L3 XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de potencia, todos los líquidos, depósito de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y los valores se ajustan a las normas siguientes: SAE\* J1197, SAE J732 y CEN\*\* EN 474-3.

La carga nominal de operación para una pala equipada con horquillas de palés se calcula a partir de los valores siguientes:

SAE J1197: 50% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o límite hidráulico.

CEN EN 474-3: 60% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno desigual o límite hidráulico.

CEN EN 474-3: 80% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno nivelado y firme, o límite hidráulico.

\*SAE: Sociedad de Ingenieros de Automoción

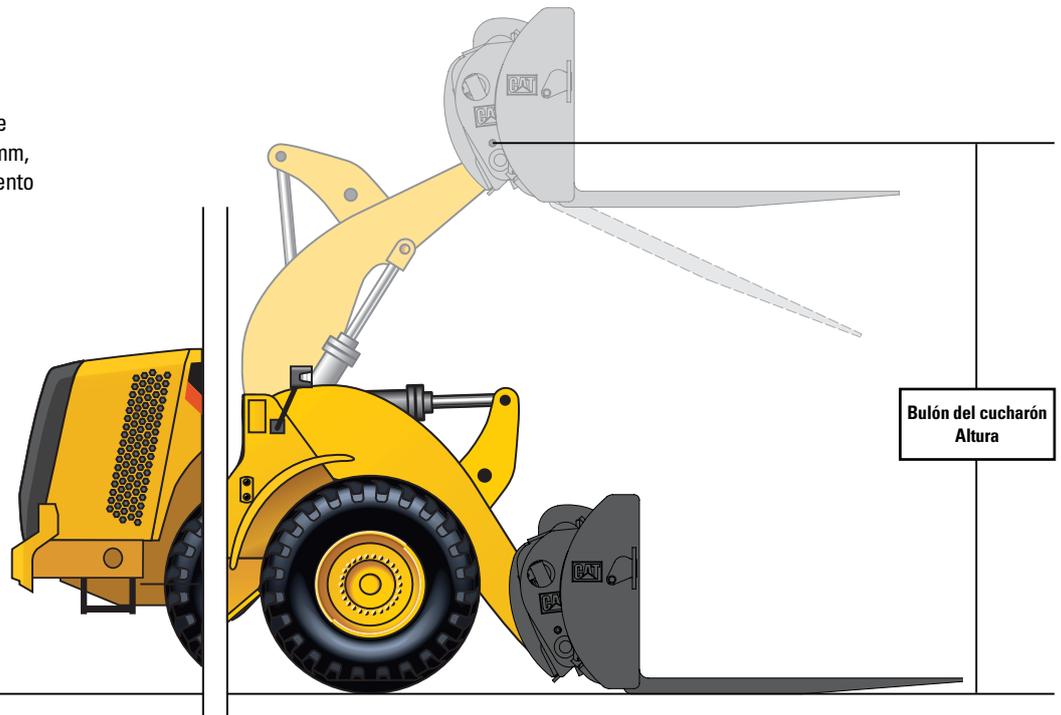
\*\*CEN: Comité Europeo de Normalización

## 988K

**Curvas: acoplamiento rápido**

**BH con horquilla**

Neumáticos L5, horquilla con ángulo de recogida de 25 grados, punta de 1810 mm, manipulador de bloques con acoplamiento rápido y horquilla compatible.

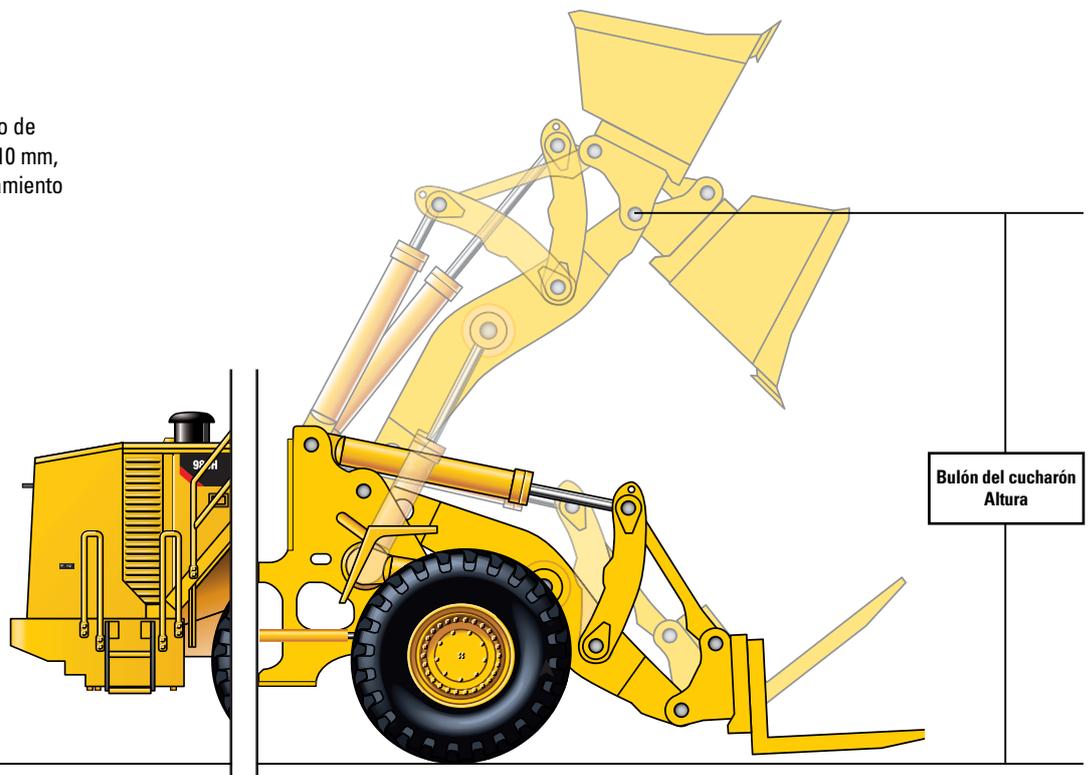


## 988H

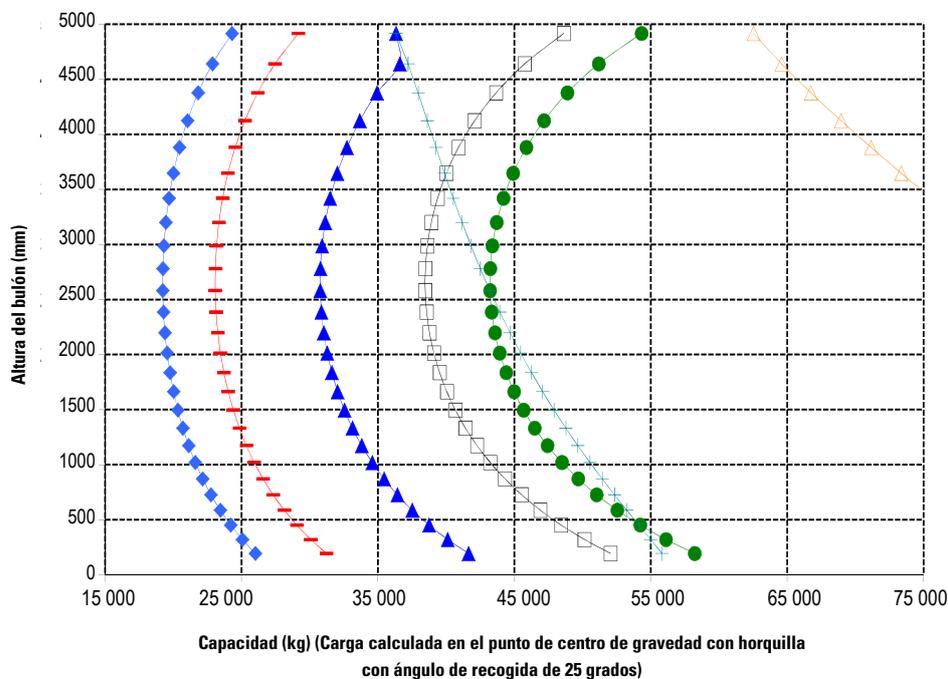
**Curvas: acoplamiento rápido**

**BH con horquilla**

Neumáticos L5, horquilla con ángulo de recogida de 25 grados, punta de 1810 mm, manipulador de bloques con acoplamiento rápido y horquilla compatible.



## Curvas de rendimiento de la horquilla de manipulación de bloques



- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3: terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3: terreno nivelado y firme)
- Carga de equilibrio estático: articulada
- Carga de equilibrio estático: recta
- + Capacidad hidráulica de elevación
- △ Capacidad hidráulica de inclinación

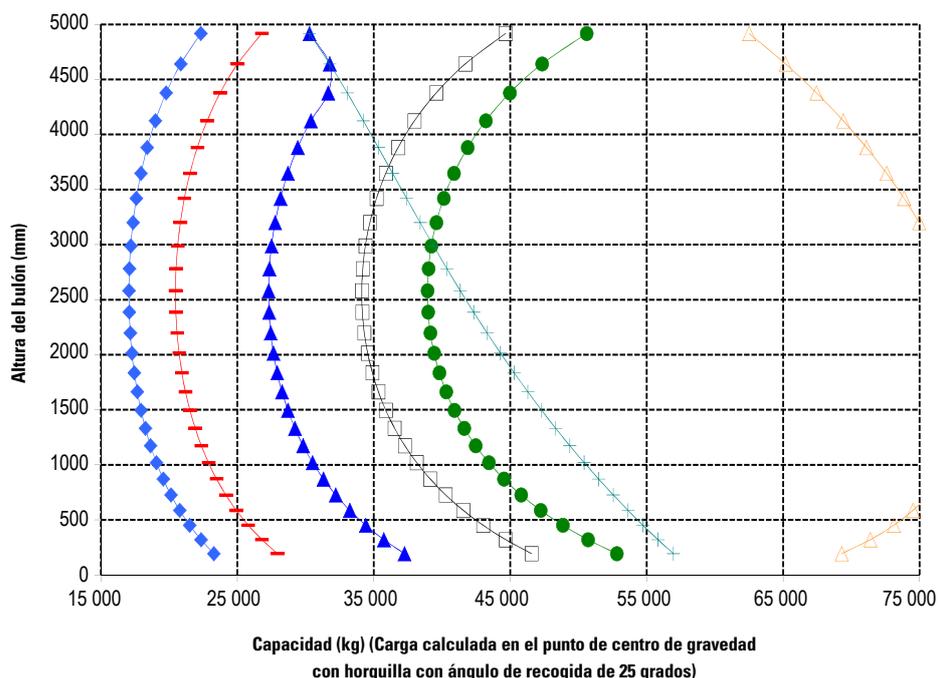
**NOTA:** Las cargas límite de equilibrio estático y el peso de funcionamiento se basan en la siguiente configuración de pala: neumáticos Bridgestone L5 de estructura diagonal, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de potencia, todos los líquidos, depósito de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y los valores se ajustan a las normas siguientes: SAE\* J1197, SAE J732 y CEN\*\* EN 474-3.

La carga nominal de operación para una pala equipada con horquillas de palés se calcula a partir de los valores siguientes: SAE J1197: 50% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o límite hidráulico. CEN EN 474-3: 60% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno desigual o límite hidráulico. CEN EN 474-3: 80% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno nivelado y firme, o límite hidráulico.

\*SAE: Sociedad de Ingenieros de Automoción

\*\*CEN: Comité Europeo de Normalización



- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3: terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3: terreno nivelado y firme)
- Carga de equilibrio estático: articulada
- Carga de equilibrio estático: recta
- + Capacidad hidráulica de elevación
- △ Capacidad hidráulica de inclinación

**NOTA:** Las cargas límite de equilibrio estático y el peso de funcionamiento se basan en la siguiente configuración de pala: neumáticos Bridgestone L5 de estructura diagonal, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de potencia, todos los líquidos, depósito de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y los valores se ajustan a las normas siguientes: SAE\* J1197, SAE J732 y CEN\*\* EN 474-3.

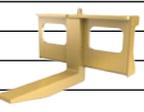
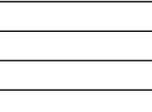
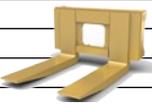
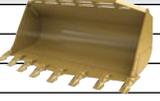
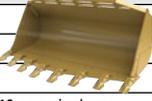
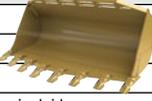
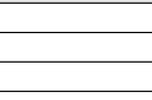
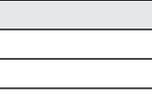
La carga nominal de operación para una pala equipada con horquillas de palés se calcula a partir de los valores siguientes: SAE J1197: 50% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o límite hidráulico. CEN EN 474-3: 60% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno desigual o límite hidráulico. CEN EN 474-3: 80% de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno nivelado y firme, o límite hidráulico.

\*SAE: Sociedad de Ingenieros de Automoción

\*\*CEN: Comité Europeo de Normalización

# Implementos para manipulación de bloques Cat

## Especificaciones de los implementos

	980		986		988	
<b>Acoplamiento rápido 1</b>						
Anchura	1675 mm		1715 mm		2000 mm	
Altura	800 mm		838 mm		1030 mm	
Peso	1190 kg		1252 kg		Solo para usar con <b>988 G / H</b> de 1638 kg	
					2000 mm	
					858 mm	
					Solo para usar con <b>988 K</b> de 1604 kg	
			Puede recoger los implementos 988, sin embargo:			
			No es recomendable			
<b>Acoplamiento rápido 2</b>						
	Serie K/M					
Anchura	1442 mm					
Altura	841 mm					
Peso	1004 kg					
Cuñas	2x					
<b>Punta rompedora</b>						
Anchura de punta	250 mm		A petición del cliente		300 mm	
Grosor	200 mm				250 mm	
Longitud	1100 mm				1200 mm	
Capacidad	100 toneladas a 500 mm				70 toneladas a 900 mm	
REQUIERE	Acoplamiento para manipulador de bloques 980			Acoplamiento para manipulador de bloques 988		
<b>Horquilla 1</b>						
Anchura de punta	305 mm		300 mm		400 mm	
Grosor de punta	105 mm		145 mm		150 mm	
Anchura sobre las puntas	1415 mm		1400 mm		1611 mm	
Longitud de punta	1505 mm		1745 mm		1960 mm	
Capacidad	30 toneladas a 750 mm		53 toneladas a 600 mm		78 toneladas a 600 mm, 52 toneladas a 900 mm	
Peso	1786 kg		2626 kg		3897 kg	
Requiere	Acoplamiento para manipulación de bloques		Acoplamiento para manipulación de bloques 986		Acoplamiento para manipulador de bloques 988	
<b>Horquilla 2</b>						
	Serie K/M					
Anchura de punta	300 mm		N.D.		N.D.	
Grosor de punta	115 mm					
Anchura sobre las puntas	1485 mm					
Longitud de punta	1871 mm					
Capacidad	33 toneladas a 600 mm					
Peso	1786 kg					
Requiere	Acoplamiento rápido 445-2520					
<b>Rastrillo de limpieza</b>						
Longitud	6000 mm		A petición del cliente		8000 mm	
Peso	3393 kg				5000 kg	
Requiere	Acoplamiento para manipulador de bloques 980			Acoplamiento para manipulador de bloques 988		
<b>Cucharón para roca 1</b>						
Capacidad	5,1 m <sup>3</sup>		5,35 m <sup>3</sup>		6,9 m <sup>3</sup>	
Peso	4200 kg		4415 kg		5962 kg	
Anchura	3645 mm		3812 mm		4020 mm	
Requiere	Acoplamiento para manipulador de bloques 980		Las 8 Puntas de Dientes K110 no se incluyen Acoplamiento para manipulador de bloques 986		Adaptador largo (8), Puntas K130 no incluidas Acoplamiento para manipulador de bloques 988	
<b>Cucharón para roca 2</b>						
	Serie K/M					
Capacidad	4,4 m <sup>3</sup>		N.D.		N.D.	
Peso	3338 kg					
Anchura	3492 mm					
Requiere	Acoplamiento rápido 445-2520					
<b>Cucharón para mármol</b>						
Capacidad	4,8 m <sup>3</sup>		A petición del cliente		6,6 m <sup>3</sup>	
Peso	3800 kg				5816 kg	
	con borde en forma de pala				con borde en forma de pala	
Requiere	Acoplamiento para manipulador de bloques 980			Acoplamiento para manipulador de bloques 988		
<b>Cucharón para bloques</b>						
Capacidad	6,8 m <sup>3</sup>		A petición del cliente		9,0 m <sup>3</sup>	
Peso	4500 kg				6000 kg	
	borde con forma de V para una manipulación óptima				borde con forma de V para una manipulación óptima	
	apertura del cucharón de 90 grados para manipulación de bloques				apertura del cucharón de 90 grados para manipulación de bloques	
Requiere	Acoplamiento para manipulador de bloques 980			Acoplamiento para manipulador de bloques 988		

## Descripción general de las aplicaciones para manipulación de bloques

	Palanca en bloques sueltos	Transporte de bloques	Empuje y retirada de bloques sueltos en paredes	Carga de rocas y escombros	Carga e inclinación de bloques de mármol	Carga de bloques de grandes dimensiones
Punta rompedora						
Horquilla						
Rastrillo						
Cucharón de roca						
Cucharón para mármol						
Cucharón para bloques						



Rastrillo de limpieza

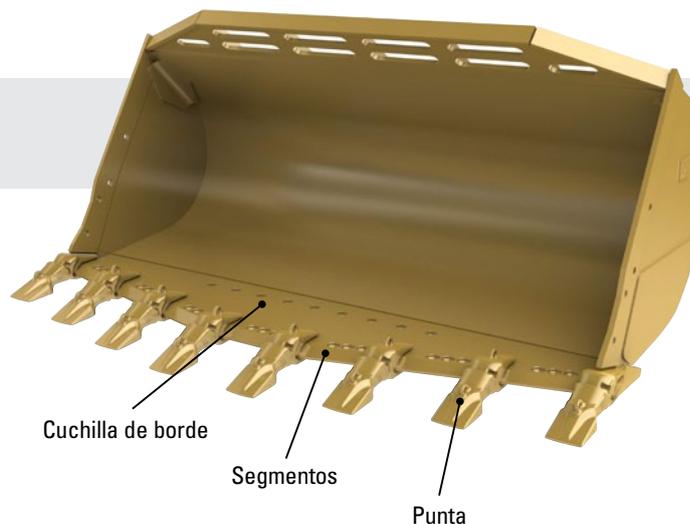


Horquilla

## Herramientas de ataque del cucharón de manipulación de bloques y las piezas de desgaste

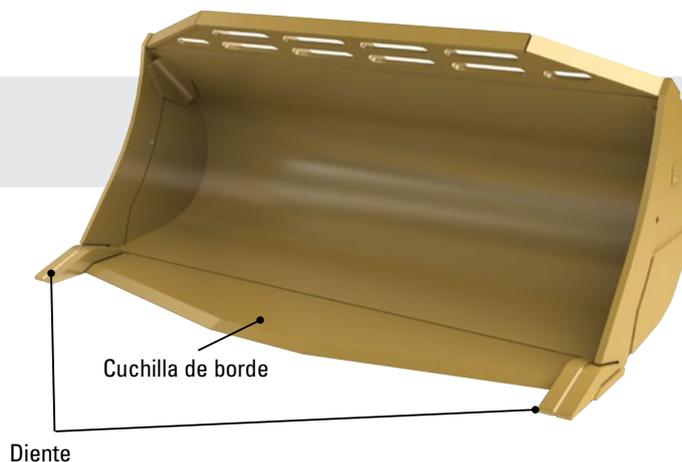
### Cucharón para roca

980	986H	988
1 segmento de cuchilla	8 Dientes K110	8 Puntas K130 y 1 grupo de segmentos
3 segmentos de cuchilla, lado dch.	1 cuchilla de ataque	
3 segmentos de cuchilla, lado izq.		
8 Puntas Largas J450/J460		
2 cuchillas		



### Cucharón para mármol

980	988
1 diente, lado dch.	2 dientes de placa, lado dch.
1 diente, lado izq.	2 dientes de placa, lado izq.
1 cuchilla	1 cuchilla



### Cucharón para bloques

980	988
1 cuchilla	1 cuchilla

